

TRƯƠNG LỆ HOA
LƯU TRIỆU SƯỜNG

*Tự
chữa
bệnh* **TIÊU
ĐƯỜNG**



NHÀ XUẤT BẢN TRẺ

*Tự chữa bệnh
tiểu đường*

TRƯƠNG LỆ HOA
LƯU TRIỆU SỬNG
Biên soạn

Tự chữa bệnh **TIỂU ĐƯỜNG**

NGUYỄN KIM LÂN *dịch*
BS NGUYỄN ĐĂNG SÁNG *hiệu đính*

NHÀ XUẤT BẢN TRẺ

*Theo **Đường niệu bệnh tự ngã liệu pháp**
của Công ty xuất bản dịch thuật khoa học kỹ thuật
Thiên Tân*

Lời nói đầu

Hiện nay, bệnh tiểu đường đã là một trong những bệnh chủ yếu nguy hại đến sức khỏe của nhân dân, tỉ lệ người mắc bệnh ngày càng cao. Bệnh tiểu đường kéo dài, kéo theo nhiều biến chứng, đã là nguyên nhân chủ yếu khiến cho người mắc bệnh tiểu đường dẫn đến tổn thương, đến tử vong. Không chế có hiệu quả bệnh tiểu đường, phòng chữa trị biến chứng đã là nhiệm vụ rất cấp bách hiện nay. Trong công tác phòng chữa trị bệnh tiểu đường, giáo dục vệ sinh đã được các Chính phủ các nước và các chuyên gia ngày càng coi trọng. Hơn 10 năm qua, chúng tôi đã có nhiều hình thức giáo dục người bệnh tiểu đường, nó đã có tác dụng tích cực không chế có hiệu quả các triệu chứng, phòng ngừa và làm chậm biến chứng của người mắc bệnh tiểu đường. Căn cứ vào những vấn đề mà bệnh nhân đề xuất, chúng tôi đã cho xuất bản cuốn "100 câu hỏi đáp về bệnh tiểu đường" vào năm 1991, sau khi xuất bản đã được quảng đại bệnh nhân và gia đình họ hoan nghênh. Bệnh nhân phản ảnh:

cuốn sách xuất phát từ thực tế, nội dung sâu sắc, lời văn dễ hiểu, có ý nghĩa chỉ dẫn kiểm soát bệnh tình của nhiều người mắc bệnh.

Công tác nghiên cứu bệnh tiểu đường trong mấy năm gần đây của Trung Quốc phát triển rất nhanh, so sánh với các nước, về mặt nghiên cứu gen của bệnh, Trung Quốc đã ngang hàng với thế giới. Nhiều loại thuốc mới chữa trị bệnh và biến chứng liên tục xuất hiện, được kiểm nghiệm, xác định, những thiết bị chữa trị ngày càng tiên tiến, sự kết hợp tài tình Đông Tây y chữa trị bệnh tiểu đường ngày càng hoàn thiện, triển vọng đã thành sự thật. Lại kết hợp kinh nghiệm thực tiễn của mười mấy năm công tác, theo yêu cầu bức thiết của đông đảo người mắc bệnh tiểu đường, chúng tôi sửa lại và bổ sung rất nhiều nội dung, tăng thêm những bảng biểu, hình ảnh dễ xem, giới thiệu những nghiên cứu và phương pháp chữa bệnh mới nhất của trong và ngoài nước, khiến cho cuốn sách có nhiều nội dung mới để lại ra mắt bạn đọc bị bệnh tiểu đường và các thầy thuốc trị bệnh.

Cuốn sách này dùng ngôn từ dễ hiểu thông dụng, đem tính khoa học, tính tri thức, tính thực dụng, tính thủ vị hòa quyện vào nhau để bạn đọc tham khảo và có thể tự mình ngăn ngừa, chữa trị bệnh. Tiểu đường, cũng có thể làm sách tham khảo cho các nhân viên y tế lâm sàng. Do thời gian biên soạn vội vã nên khó tránh khỏi sai sót và có những chỗ chưa thỏa đáng, mong các bạn đọc góp nhiều ý kiến quý báu để tham khảo cho lần tái bản sau.

Sau cùng, chúng tôi xin cảm ơn các đồng chí: Vương Tác Giang, Trần Chung, Tôn Hồng Nghiệp, Trương Gia Câu, Vu Quế Lan đã cùng chúng tôi tham gia biên soạn lần đầu cuốn sách này vào năm 1988. Chúng tôi cũng xin chân thành cảm tạ giáo sư Doãn Duy ở Khoa nội tiết Bệnh viện tổng quát Trường đại học y khoa Thiên Tân và giáo sư Vương Gia Trì ở Trung tâm bệnh học Thiên Tân, đã trước sau như một chỉ đạo và giúp đỡ chúng tôi trong công tác giáo dục về bệnh tiểu đường.

Trương Lệ Hoa, Lưu Triệu Sưởng

Tháng 6 năm 1999

CHƯƠNG 1

Tri thức cơ bản về bệnh tiểu đường

1. BỆNH TIỂU ĐƯỜNG LÀ GÁNH NẶNG CỦA THẾ GIỚI

Năm 1996, trong báo cáo của Hội nghị quốc tế lần thứ ba khu vực Tây Thái Bình Dương tổ chức tại Hồng Kông về bệnh tiểu đường có nêu: hiện nay có tới 4% số người thành niên trên toàn thế giới tức 120 triệu người mắc bệnh tiểu đường, dự đoán đến năm 2005, số người mắc bệnh tiểu đường sẽ tăng đến 6% tức ít nhất là 250 triệu người. Thầy thuốc King, là một trong những thành viên của Tổ chức Y tế thế giới (WHO) phụ trách bệnh tiểu đường, nêu ra: thế kỉ 21, vấn đề nổi cộm hàng đầu của các nước đang phát triển là bệnh tiểu đường. Hiện nay, số người mắc bệnh tiểu đường trong các nước thuộc khu vực Tây Thái Bình

Dương chiếm tới 60% số người mắc bệnh tiểu đường trên toàn thế giới, đến năm 2025 dự kiến chiếm tới 75%. Ở châu Á, đặc biệt là Ấn Độ trong 10 năm gần đây, số người mắc bệnh tiểu đường tăng một lần, đến năm 2025, Ấn Độ là một trong những nước có số người mắc bệnh tiểu đường nhiều nhất trên thế giới. Số người mắc bệnh tiểu đường ở khu vực Hồng Kông, Singapo và Đài Loan đã vượt quá tỉ lệ 6%. Tỉ lệ người mắc bệnh tiểu đường cao nhất trên thế giới là người Indian ở Pima Bắc Mỹ và người Micronesia ở Nauru khu vực Thái Bình Dương, lên đến 40% ~ 50%. Tỉ lệ số người mắc bệnh tiểu đường trên thế giới tăng nhanh như vậy đòi hỏi phải tăng cường nghiên cứu về mặt phòng ngừa và chữa trị. Tỉ lệ người mắc bệnh tiểu đường ở Trung Quốc từ 0.67% năm 1980 tăng đến 2%—2,5% năm 1995, dự đoán đến năm 2010 tăng 4 lần, hơn nữa, người ở nông thôn mắc bệnh đang tăng. Trong toàn bộ số bệnh nhân tiểu đường, bệnh typ 2 chiếm tới 85% ~ 95%, khoảng 50% bệnh nhân vẫn chưa chẩn đoán ra.

. Biến chứng cấp tính và mạn tính rất nhiều. Ủy ban nhà nước bệnh tiểu đường của Mỹ đã báo cáo Chính Phủ: so với bệnh nhân không phải tiểu đường, tỉ lệ phát sinh chứng bệnh thiếu máu tim, bệnh mạch máu não của bệnh nhân tiểu đường nhiều hơn 3 lần, hoại thư chi dưới nhiều hơn 5 lần, chức năng thận suy kiệt nhiều hơn 17 lần, mù hai mắt nhiều hơn 25 lần. Bệnh tiểu đường và biến chứng của nó không những uy hiếp đến sức khỏe và an toàn tính mệnh của người mắc bệnh, mà còn gây ra gánh nặng về nhân lực, tài

lực cho các nước trên thế giới. Bệnh tiểu đường đã là vấn đề mang tính toàn cầu, phòng ngừa và chữa trị bệnh tiểu đường sẽ là nhiệm vụ chiến lược y tế bảo vệ sức khỏe toàn cầu trong thế kỉ 21.

2. VÌ SAO SỐ BỆNH NHÂN TIỂU ĐƯỜNG Ở TRUNG QUỐC TĂNG NHANH

Tại Hội nghị khoa học toàn quốc về bệnh tiểu đường lần thứ 7 năm 1996, giáo sư Chu Hi Tinh, chủ tịch Hội học thuật bệnh tiểu đường thuộc Hội y học Trung Hoa, đã đưa ra: dinh dưỡng quá thừa, ít vận động, thiếu tuyên truyền giáo dục về bệnh tiểu đường là nguyên nhân chủ yếu tăng nhanh số bệnh nhân tiểu đường. Theo mức sống của nhân dân Trung Quốc ngày càng cao, tình hình dinh dưỡng thay đổi rất nhiều. Theo điều tra ở khu vực Thượng Hải chứng tỏ, lượng lương thực bình quân mỗi người dùng từ 500 g/ngày năm 1982 giảm đi còn 388 g/ngày năm 1992, mà lượng thịt động vật lại tăng 3 lần, dầu mỡ tăng 1,5 lần; nếu so với năm 1959 thì lần lượt tăng là 6 lần và 3,7 lần. Có người cho rằng: bệnh tiểu đường là do ăn nhiều đường mà sinh bệnh, kì thực không phải như vậy, bệnh tiểu đường là do dinh dưỡng quá thừa mà gây nên.

Sự hấp dẫn của những đồ ăn nhiều calo tràn đầy khắp các siêu thị và lối sống tây phương hóa đã thúc đẩy bệnh tiểu đường týp 2 lan tràn tại các nước đang phát triển. Có chuyên gia chỉ ra rằng: những người ở các quốc gia phát triển từng chìm đắm trong nghèo khổ kéo dài, trong con người tồn tại “gien tiết kiệm”, là nguyên nhân sau khi cuộc sống sung túc dẫn đến

bệnh tiểu đường. Naura là một quốc gia trên đảo ở Thái Bình Dương, tổ tiên của họ là đi dãi ngày trên thuyền độc mộc bằng gỗ mới tới Naura, trong chuyến đi dãi ngày trên biển, chỉ có những người béo mập mới tránh được cái chết do đói khát. Trước đây Naura thường bị hạn hán, mất mùa lương thực, khi Đại chiến thế giới lần thứ hai, tuyệt đại đa số người Naura bị cưỡng bức đưa đi dãi, 1/4 chết vì đói, cho nên người Naura đời này sang đời kia so với người khác càng dễ lâm vào cảnh khổ vì đói. Sau này do thực dân Anh, Australia và Niu Dilân khai phát, cùng với khai thác mỏ phốt-phát (phân chim), khiến cho dân Naura bỗng chốc trở thành dân tộc sung túc nhất và hoạt động thể lực ít nhất trên thế giới. Toàn bộ đồ ăn của họ đều là nhập khẩu và đều là nhiều calo, làm cho trước đây Naura không có bệnh tiểu đường thì nay đã phát triển bệnh tiểu đường tăng với tỉ lệ 40%—50%, rất nhiều người chết do biến chứng của bệnh tiểu đường, kết quả là người Naura giàu có lại là người có tuổi thọ ngắn nhất trên thế giới.

“Giả thuyết gien tiết kiệm” là chỉ những người khi thường xuyên thiếu cung cấp đồ ăn nay đột nhiên được cung cấp đầy đủ thì calo hấp thu vào chuyển thành mỡ tích tụ lại, dự trữ khi đói thì dùng để sinh tồn, khi mà đồ ăn nhiều calo cứ tiếp tục được cung cấp và ít vận động, calo dư thừa sẽ làm tăng gánh nặng của Insulin, khiến cho nội tiết Insulin càng nhiều để thay thế nhau, đầu tiên biểu hiện chứng huyết cao Insulin, ngày này sang ngày khác, chức năng tuyến tụy suy kiệt, dẫn đến bệnh tiểu đường tít 2. Dân tộc

Trung Hoa đã từng chìm đắm trong khổ nạn, nay đời sống sung túc, đặc biệt là đời sống ở nông thôn sung túc rất nhanh, là nguyên nhân tăng đột biến bệnh tiểu đường. Người Hoa di cư ra nước ngoài là một trong những số người có tỉ lệ mắc bệnh tiểu đường cao nhất thế giới là một minh chứng điều đó.

Thiếu vận động là nguyên nhân thứ hai đột biến tăng nhanh bệnh tiểu đường. Theo đà tiến bộ của xã hội, sự phát triển của khoa học kĩ thuật, sự vận động của con người ngày càng ít, ra khỏi cửa là có xe thay cho đi bộ, ở các cửa hàng thì thang máy hóa, suốt ngày sa vào vô tuyến, chơi trò chơi điện tử, có máy giặt, máy hút bụi thay cho công việc lao động trong nhà, vv... khiến cho số calo trong người không có cách nào để sử dụng dẫn đến béo phì, người béo phì sinh ra đề kháng với Insulin, khiến Insulin không thể phát huy tác dụng, từ đó thúc đẩy tuyến tụy tiết ra insulin càng nhiều, dần dần làm cho chức năng tuyến tụy suy kiệt sinh ra bệnh tiểu đường type 2.

Thiếu tuyên truyền giáo dục là nguyên nhân thứ ba đột biến tăng nhanh bệnh tiểu đường. Phần lớn bệnh nhân tiểu đường ít hiểu biết về bệnh mình mắc phải, có một số bệnh nhân đã có biến chứng nhưng khi chẩn đoán bệnh khác ngẫu nhiên mới được biết bị bệnh tiểu đường. Dự đoán: hãy còn một nửa số bệnh nhân tiểu đường vẫn chưa được chẩn đoán, lại thêm vào đó là quan niệm truyền thống của Trung Quốc cho rằng “người già ăn được là không phải bệnh”, “tử nhỏ tôi đã ăn nhiều”, “có tiền khó mua cái gậy của người già”, vv... , đây đưa làm lỡ việc chẩn đoán sớm bệnh tiểu đường và thời cơ chữa trị sớm.

Công tác tuyên truyền giáo dục bệnh tiểu đường là do Tổ chức Y tế thế giới đề xướng, Trung Quốc khởi đầu hơi muộn, những năm 80 có rất ít Bệnh viện làm công tác này. Chúng tôi, những người viết cuốn sách này, đã bắt đầu làm công tác tuyên truyền giáo dục về bệnh tiểu đường từ năm 1984, cảm nhận sâu sắc rằng công tác này đối với bệnh nhân tiểu đường là rất quan trọng. Bệnh nhân tiểu đường nắm vững những điều hiểu biết về phòng ngừa, chữa trị bệnh tiểu đường, đích thực có tác dụng không thể đánh giá được trong việc khống chế tốt sự trao đổi chất và giảm bớt biến chứng. Những năm 90, Trung Quốc bắt đầu thành lập các Hiệp hội bệnh tiểu đường ở các tỉnh thành và thông qua các hình thức tuyên truyền giáo dục phòng ngừa và chữa trị bệnh tiểu đường. Tháng 2 năm 1997, Vụ Phòng bệnh Bộ Y Tế thành lập Ban phòng ngừa và chữa trị bệnh mạn tính để đẩy mạnh công tác phòng ngừa và chữa trị bệnh mạn tính trên toàn quốc, bao gồm cả bệnh tiểu đường.

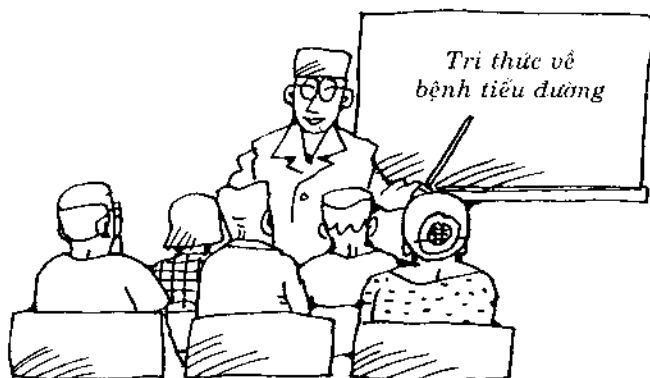
3. CÓ THỂ PHÒNG NGỪA BỆNH TIỂU ĐƯỜNG ĐƯỢC KHÔNG?

Bệnh tiểu đường là loại bệnh có thể phòng ngừa mang tính đại diện nhất, vì thay đổi đồ ăn uống không hợp lí, giảm bớt đồ ăn có nhiều calo, tăng vận động một cách thích đáng, tránh siêu trọng lượng, thay đổi lối sống đô thị hóa, tây phương hóa, là có thể phòng ngừa được. Điều đó phụ thuộc vào công tác tuyên truyền, nâng cao nhận thức của mọi người về bệnh tiểu đường, nâng cao ý thức tự mình giữ gìn sức khỏe, có thể phòng ngừa phát sinh bệnh tiểu đường, đạt

được mục tiêu dự phòng cấp một. Đối với người đã mắc bệnh tiểu đường, mục tiêu dự phòng là qua sự quan tâm, giáo dục duy trì tình trạng sức khỏe của bệnh nhân, để khống chế đường huyết ở mức độ lý tưởng, giảm và làm chậm sự phát sinh và phát triển các biến chứng, nâng cao chất lượng sinh hoạt của bệnh nhân tiểu đường. Trong công tác dự phòng bệnh tiểu đường thì tuyên truyền giáo dục là cơ sở, không những phải giáo dục tất cả bệnh nhân tiểu đường, mà còn phải tuyên truyền giáo dục cho cả gia đình của bệnh nhân tiểu đường, cho những nhân viên cán bộ y tế và toàn thể mọi người.

4. TẠI SAO PHẢI GIÁO DỤC BỆNH NHÂN TIỂU ĐƯỜNG?

Bệnh tiểu đường là một loại chứng bệnh suốt đời, chỉ dựa vào nỗ lực một phía của thầy thuốc thì không đủ, cần thiết phải cho người mắc bệnh và gia đình của họ hiểu rõ bệnh tiểu đường và hiểu biết về phòng ngừa và chữa trị bệnh đó, cho nên giáo dục cho bệnh nhân tiểu đường đã được Tổ chức Y tế thế giới (WHO) tôn trọng và đề xướng. WHO đề xuất: nhiệm vụ chủ yếu của các thầy thuốc những năm 80 là làm cho bệnh nhân tiểu đường có thể duy trì được bình thường sự trao đổi chất, đề phòng biến chứng, ngoài việc chữa trị ra, phải động viên bệnh nhân tích cực tham gia học lớp bệnh nhân tiểu đường, ngoài giờ lên lớp phải dẫn bệnh nhân đi siêu thị chọn mua những thực phẩm thích hợp, trao cho bệnh nhân không biến chứng huyết áp có in ba con ngựa (tức tượng trưng cho ăn uống, thuốc men, vận động). Bệnh viện Hiệp Hòa Bắc Kinh



tổ chức mạng lưới chữa trị ba cấp, dạy cho bệnh nhân biết cách khống chế bệnh tiểu đường, khiến cho bệnh tình của tuyệt đại đa số bệnh nhân được khống chế vừa ý.

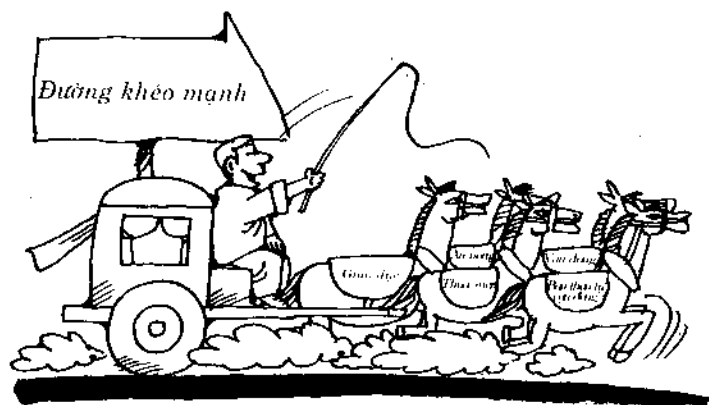
Bệnh viện chúng tôi tổ chức hơn 20 lớp học cho bệnh nhân tiểu đường, tiến hành giáo dục trực diện, do các bác sĩ, hộ lí, chuyên gia dinh dưỡng giảng bài với nội dung sâu sắc, lời lẽ dễ hiểu, chiếu phim đèn chiếu, kết hợp quay video, tổ chức tọa đàm cho bệnh nhân tiểu đường, hỏi đáp có thưởng, đồng thời khen thưởng khuyến khích cho bệnh nhân khống chế tốt sự trao đổi chất và không biến chứng, cho bệnh nhân khám đúng thời gian quy định và tích cực làm công tác giáo dục bệnh tiểu đường. Khiến cho bệnh nhân có trình độ văn hóa khác nhau đều học được những trí thức có liên quan đến bệnh tiểu đường và có thể tự mình điều chỉnh chế độ ăn uống, thuốc men, kết

hợp trị liệu hợp lí, làm cho đường huyết, đường trong nước tiểu (đường niệu) trong 24 giờ, mỡ trong máu của phần lớn bệnh nhân chưa khống chế tốt bao nhiêu năm nay có thể khống chế ở mức hợp lí. Làm cho bệnh nhân phát sinh chứng cetone nhiều lần sẽ không bị nữa, đồng thời cố gắng để các loại biến chứng chậm phát triển. Công tác giáo dục bệnh tiểu đường mấy năm gần đây ngày càng được coi trọng, các nơi đã thành lập Hiệp hội bệnh tiểu đường gồm các Xí nghiệp thuốc chữa trị và sản xuất đồ dùng cho bệnh tiểu đường cùng các thầy thuốc chữa trị. Thành lập trung tâm giáo dục, tổ chức các loại giảng bài và tư vấn, tọa đàm giáo dục trên vô tuyến truyền hình, trên đài phát thanh, xuất bản các loại sách khoa học phổ thông về bệnh tiểu đường, tổ chức du lịch cho bệnh nhân tiểu đường, tổ chức đi cắm trại cho các nhi đồng bệnh tiểu đường. Các thầy thuốc Australia chế tạo các mô hình hoạt động của các bộ máy trong cơ thể con người, dùng chìa khóa để biểu thị Insulin, để bệnh nhân tiểu đường thanh thiếu niên học tập tri thức tiểu đường trong nhìn, nghe, hoạt động.

Tổ chức Y tế thế giới và Hội liên hợp bệnh tiểu đường quốc tế xác định lấy ngày 14 tháng 11 hàng năm là “Ngày bệnh tiểu đường thế giới”, tức là ngày tuyên truyền bệnh tiểu đường. Ngày đó chính là ngày sinh nhật của Banting, người phát minh chất Insulin và được giải thưởng Nobel, những người làm công tác y vụ về bệnh tiểu đường cùng các bệnh nhân tiểu đường trên toàn thế giới ngày hôm đó, tổ chức tuyên truyền những điều hiểu biết về bệnh tiểu đường, hô

hào quảng đại quần chúng nhân dân tăng cường ý thức phòng ngừa bệnh tiểu đường, cũng hô hào Chính phủ, các giới trong xã hội và các đơn vị chữa bệnh ủng hộ công tác phòng ngừa và chữa trị bệnh tiểu đường để mang lại hạnh phúc cho hàng triệu bệnh nhân tiểu đường cùng gia đình của họ và cho xã hội.

Giáo dục bệnh tiểu đường là một công việc khó khăn phức tạp và tinh tế tỉ mỉ, trong công tác giáo dục thì người mắc bệnh có tác dụng then chốt. Người mắc bệnh phải phối hợp chặt chẽ với các cán bộ nhân viên y vụ, có thể xử lý chính xác các bệnh tật, có được lòng tin, phải học tập tìm hiểu tri thức có liên quan đến bệnh tiểu đường; đồ ăn phải được thầy thuốc chỉ dẫn xem loại nào ăn ít, loại nào được ăn và loại nào cấm ăn, học và biết cách thay đổi đồ



ăn để số calo của đồ ăn đa dạng hóa một cách thích đáng; phải phát huy tối đa tính năng động chủ quan của người mắc bệnh, phải nhận rõ bệnh tình, theo dõi và đo đường huyết, đường trong nước tiểu, định kì kiểm tra; học và biết cách sử dụng thuốc và liều lượng thuốc, tránh phát sinh đường huyết thấp; học và biết những tri thức và cách phòng ngừa các loại biến chứng. Công tác giáo dục bệnh tiểu đường phải được liên tục chú trọng, tiến hành liên tục, làm cho bệnh nhân tiểu đường đều trở thành thầy thuốc bảo vệ sức khỏe bản thân.

Giáo dục, ăn uống, thuốc men, vận động, bản thân tự theo dõi và kiểm đo là việc mấu chốt của bệnh nhân tiểu đường không chế bệnh tình, nắm vững 5 vấn đề đó tựa như điều khiển chiếc xe có 5 con ngựa kéo, trong đó giáo dục là rất quan trọng.

5. BỆNH TIỂU ĐƯỜNG LÀ GÌ?

Bệnh tiểu đường là một loại bệnh chứng chủ yếu do rối loạn sự trao đổi đường. Trong cơ thể con người tiến hành trao đổi đường, mỡ, protein, vv... Những sự trao đổi đó cần phải có sự tham gia của hormon nội tiết, trong đó chủ yếu là Insulin. Khi có nhiều nguyên nhân dẫn đến phát sinh nội tiết Insulin tuyệt đối hoặc tương đối không đủ, sẽ dẫn đến sự hỗn loạn trao đổi đường, khiến cho lượng đường glucose trong máu (tức đường huyết) tăng cao và dẫn đến có đường trong nước tiểu. Sự trao đổi của đường có liên quan đến sự trao đổi của mỡ, protein, do đó sự trao đổi hỗn loạn của đường cũng có thể dẫn đến sự trao đổi hỗn loạn của mỡ và protein.

Quá nhiều đường kéo dài mạn tính sẽ đầu “độc” các cơ quan nội tạng và tế bào trong cơ thể, dẫn đến biến chứng các hệ, các bộ phận (tim, phổi, mắt, thận, thần kinh,, chân, da....), loại đường huyết cao và nhiều loại biến chứng song song tồn tại với bệnh này gọi là bệnh tiểu đường.

6. ĐƯỜNG TRONG MÁU (ĐƯỜNG HUYẾT) LÀ GÌ?

Hàm lượng đường glucose trong máu gọi là đường trong máu (từ đây gọi ngắn là đường huyết). Đường glucose là loại đường chủ yếu trong máu, các loại đường khác như: fructose (chất đường trong quả, trái), lactose (chất đường sữa) nhưng hàm lượng rất nhỏ, cho nên không tính. Đường huyết của con người bình thường dao động trong phạm vi nhất định theo số lượng thực phẩm ăn vào nhiều hay ít, thành một loại trạng thái cân bằng. Thường dùng những phương pháp khác nhau để xác định đường huyết, trị số bình thường cũng hơi khác nhau. Phương pháp Folin—Ngô, trị số đường huyết bình thường bụng đói là 80 ~ 120 g/ dl (tức là trong 100 ml máu có 80 ~ 120 mg đường) hoặc là 4,4 ~ 6,7 mmol/ L. Nhưng phương pháp này đang bị đào thải. Hiện nay thường dùng phương pháp glucose oxydase, đường huyết huyết tương bụng đói là 70 ~ 110 g/dl, hoặc 3,9 ~ 6,1 mmol/ L. trị số đường huyết trong cuốn sách này đều xác định theo phương pháp này làm chuẩn.

Kí hiệu các đơn vị:

- mg/ dl là đơn vị cũ,
- mmol/ L là đơn vị mới.

Cách đổi giữa hai đơn vị:

$$- \text{mg/ dl} \times 0,0555 = \text{mmol/ L},$$

$$- \text{mmol/ l} \times 18,02 = \text{mg/ dl}$$

7. SỰ TRAO ĐỔI ĐƯỜNG BÌNH THƯỜNG TIẾN HÀNH NHƯ THẾ NÀO?

Sự trao đổi của đường huyết người bình thường chủ yếu gồm ba quá trình cơ bản hợp thành, phân giải, chuyển hóa, dưới sự điều tiết của thần kinh, hormon, các cơ quan nội tạng, cũng có nghĩa là chỉ nguồn gốc và hướng đi của đường huyết.

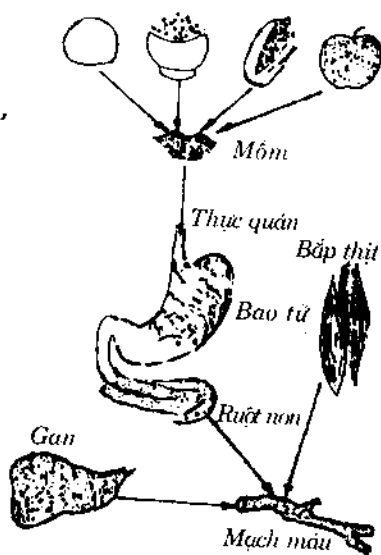
1.Nguồn gốc của đường huyết chủ yếu có ba đường:

(1) Thành phần chủ yếu của đồ ăn mà chúng ta ăn để sinh tồn là chất bột đường đậm(carbohydrat), protein và mỡ. Trong đó, chất bột đường bao gồm: gạo, mì, bắp, các loại khoai củ, đường đỏ, đường trắng (chứa saccharose), quả trái (chứa fructose), các loại sữa (chứa lactose), vv..., qua tác dụng tiêu hóa của dạ dày (bao tử), ruột, chuyển biến thành đường glucose. Những đường glucose này bị các mạch máu chỉ chít ở vách đường ruột hút đưa vào máu thành đường huyết. Đó là nguồn gốc chủ yếu của đường huyết.

(2) Đường fructose tích tụ trong gan và đường fructose tích tụ trong bắp thịt, dưới tác dụng của một số hormone (như glucagon, adrenalin), phân giải thành glucose đưa vào máu. Lượng đường loại này không nhiều. Sau khi ăn, glucogen gan (liver starch) chỉ vào

khoảng 100 g, glycogen cơ bắp (muscle glycogen) khoảng 200 ~ 400 g. Sau khi ngưng cung cấp đường một ngày đêm thì sẽ tiêu hao gần hết.

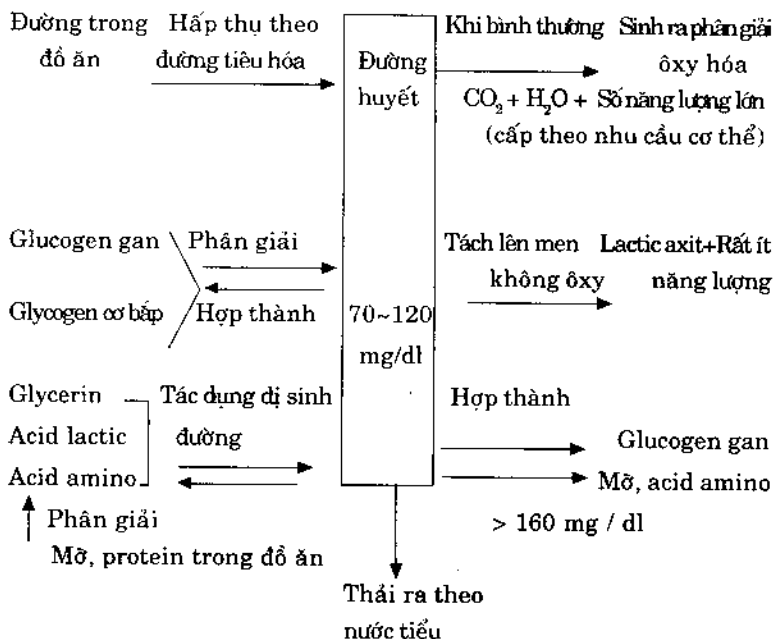
(3) Chất không phải là đường như mỡ, protein trong đồ ăn qua phân giải mà thành glicerol, acid lactic, acid amino qua glucagon tác dụng dị sinh chuyển hóa thành đường. Có bệnh nhân tiểu đường có thể không chế được hấp thu loại đường của đồ ăn, nhưng không hạn chế loại đồ ăn mỡ, protein. Ngờ đâu, những đồ ăn đó cũng có thể chuyển hóa thành đường.



Nguồn gốc của đường.

Bệnh nhân tiểu đường cung cấp không đủ Insulin, làm tăng phân giải glucogen và tăng cường tác dụng dị sinh glucogen, làm cho đường huyết tăng cao.

Có 4 đường đi của đường huyết



Sự trao đổi đường huyết

(1) Đường glucose tiến hành có ôxy ôxy hóa phân giải thành CO_2 và nước, đồng thời phóng ra một số lớn năng lượng. Trong trường hợp bình thường, năng lượng cần dùng cho chúng ta công tác, học tập, sinh hoạt chủ yếu dựa vào cung cấp theo con đường đó.

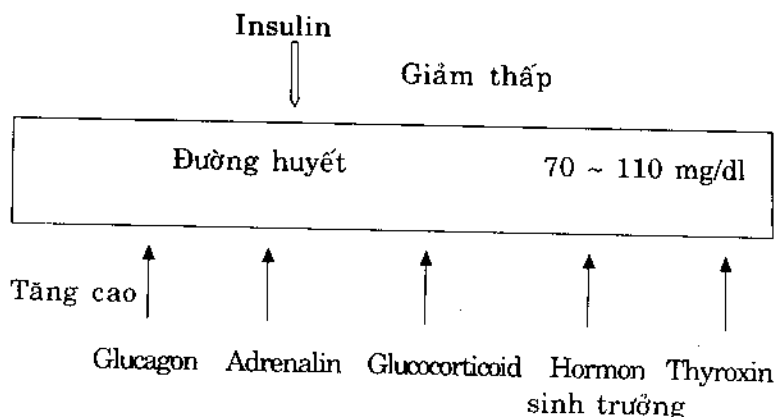
(2) Khi hoạt động nhiều, năng lượng cho cơ thể cần đột nhiên tăng nhanh, hoặc trong trường hợp có các bệnh phổi, tim, chức năng tim không đủ, bị sốc, mất máu, dẫn đến trong cơ thể thiếu ôxy, đường glucose tách lên men không ôxy, sinh ra acid lactic và rất ít năng lượng để bổ sung cho nhu cầu cấp thiết của cơ thể.

(3) Đường glucose tạm thời chưa tiến hành có ôxy ôxy hóa có thể hợp thành là glucogen gan và glycogen cơ bắp để dự trữ.

(4) Đường glucose dư thừa cũng có thể chuyển biến thành chất không đường như: mỡ, acid amino, đặc biệt là triglycerid. Nói chung, sau khi ăn, loại đường vào gan có thể thành glucogen tích tụ lại, nhưng lượng glucogen hợp thành bị hạn chế bởi thể tích của tế bào gan, đường dư thừa hợp thành mỡ trong gan, hấp thu càng nhiều hợp thành càng nhiều. Đó là nguyên nhân bệnh nhân tiểu đường có chứng huyết triglycerid cao.

8. CÓ NHỮNG NHÂN TỐ NÀO ẢNH HƯỞNG ĐẾN ĐƯỜNG HUYẾT?

Đường huyết cao thấp chủ yếu do các loại hormon nội tiết và thần kinh thực vật (thần kinh tự chủ) điều tiết. Hormon có thể làm giảm đường huyết chỉ có một loại là Insulin. Người bình thường sau khi ăn nửa giờ, đường huyết bắt đầu tăng cao, sau một giờ, đường huyết đạt tới đỉnh cao, khi đó nội tiết của Insulin cũng đạt đến một đỉnh cao, như thế để thúc tiến lợi dụng phân giải của đường glucose.



Ảnh hưởng của các loại hormon đến đường huyết

Hormon có thể gây tăng cao đường huyết khá nhiều. Như: adrenalin, glucagon, glucocorticoid và hormon sinh trưởng.

Chúng tôi đã phát hiện, bệnh nhân mắc loại bệnh phong thấp viêm khớp, viêm phế quản, nhiều năm uống nhiều thuốc mạnh như dexamethason, dẫn đến có đường niệu, đường huyết tăng cao. Đó là do glucocorticoid tính ngoại nguyên đối kháng với Insulin, khiến cho đường huyết tăng cao. Hai loại lớn hormon giảm đường huyết và tăng đường huyết vừa tương hỗ đối lập lại vừa tương hỗ khống chế để duy trì sự trao đổi bình thường của cơ thể.

Thần kinh thực vật bao gồm hai loại lớn là thần kinh giao cảm và thần kinh phó giao cảm (đôi thần

kinh thứ mười của hệ thần kinh não. ND). Khi tinh thần kích động, căng thẳng thường đổ mồ hôi, tim đập nhanh, đó là do thần kinh giao cảm hưng phấn gây nên, khi đó adrenalin nội tiết tăng, đường huyết tăng. Có một số bệnh nhân tiểu đường không chế rất tốt ngẫu nhiên tăng số đường tiểu, phần lớn là có liên quan đến tinh thần không ổn định, như người thân mắc bệnh, lo liệu việc hôn nhân cho con cái, công tác căng thẳng, đi công tác nhiều nơi, cãi nhau với người khác, thậm chí khuyên người khác, vv... đều làm cho đường huyết tăng cao. Cho nên, kiến nghị bệnh nhân tiểu đường phải sinh hoạt có nề nếp, giữ cho tinh thần ổn định. Còn khi thần kinh phó giao cảm hưng phấn, tim đập giảm, chậm, vị trường nhu động, như khi ngủ, đều là thần kinh phó giao cảm hưng phấn nên đường huyết giảm.

Thần kinh phó giao cảm hưng phấn —► Đường huyết giảm

Thần kinh giao cảm hưng phấn —► Đường huyết tăng

Ảnh hưởng của thần kinh thực vật (thần kinh tự chủ) đối với đường huyết

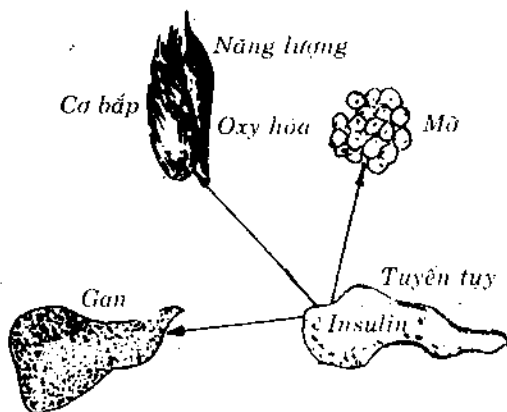
9. TUYẾN TỤY VÀ INSULIN LÀ GÌ?

Phía dưới bên phải của bao tử, bên trái hành tá tràng có một cơ quan nội tạng hình dải dài, bình thường nặng 50 ~ 70 g, hình dạng tựa như con cá hoa vàng đầu to thân nhỏ, chia ra phần đầu, thân, đuôi, đó là tuyến tụy, trong tuyến tụy có nhóm tế bào dày đặc như sao đêm, như những đảo nhỏ trong biển cả nên gọi là đảo tụy. Tổng trọng của đảo tụy khoảng 1 ~ 2 g, trong đảo tụy có 3 loại tế bào A, B, D, trong đó

tế bào B nhiều nhất, khoảng 70% ~ 75%. Tế bào B tiết ra Insulin, tế bào A tiết ra glucagon, tế bào D tiết ra chất ức chế sinh trưởng.

Insulin là protein đơn thuần do acid amino a hợp thành, tác dụng chủ yếu của Insulin là giảm đường huyết qua những mặt sau đây:

1. Làm cho đường của tổ chức mỡ ở cơ bắp tiến hành ôxy hóa, năng lượng tỏa ra sẽ giảm nồng độ đường huyết.
2. Làm cho đường glucose trong máu đi vào trong tế bào gan và hợp thành glucogen gantích tụ lại.
3. Thúc đẩy đường chuyển thành loại mỡ, như triglycerid.

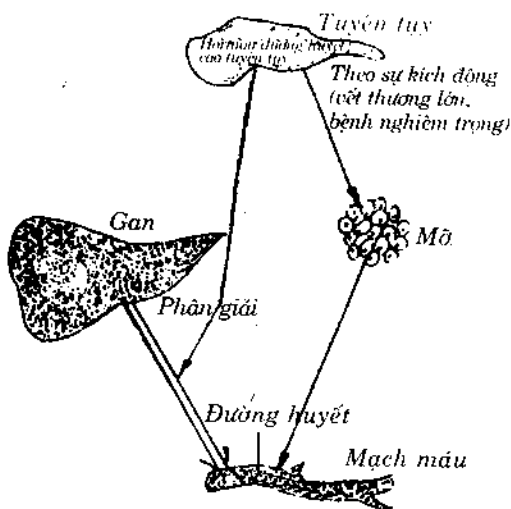


Tác dụng của insulin

4. Protein ức chế, mỡ chuyển hóa thành đường glucose, đồng thời thúc đẩy sự hợp thành protein và mỡ.

10. GLUCAGON LÀ GÌ? TRONG CƠ THỂ CON NGƯỜI NÓ TÁC DỤNG NHƯ THẾ NÀO?

Glucagon là do tế bào A tuyến tụy nội tiết ra, nó do 29 acid amino đơn xích cấu thành kích tố đa peptide. Glucagon và Insulin cùng điều chỉnh mức đường huyết. Khi nguồn năng lượng trong cơ thể nhiều (thí dụ như: béo mập hoặc sau khi ăn xong), tuyến tụy nội tiết ra Insulin là chính; ngược lại, khi nguồn năng



Tác dụng của glucagon

lượng thiếu (như bụng trống rỗng), tuyến tụy nội tiết ra glucagon chiếm ưu thế. Nhưng khi trường hợp bình thường, mức độ glucagon trong dịch máu tương đối ổn định trong một ngày, không giống như Insulin thay đổi theo sự chập chờn không ổn định của đường huyết sau khi ăn.

Tác dụng của glucagon có:

1. Làm cho glucogen phân giải thành đường glucose vào máu, làm cho nồng độ đường trong máu tăng cao.

2. Đem những chất không phải là đường, như: acid lactic, glicerol chuyển hóa thành đường glucose và glucogen, sẽ tăng đường huyết.

11. PROTEIN, MỠ TRAO ĐỔI NHƯ THẾ NÀO?

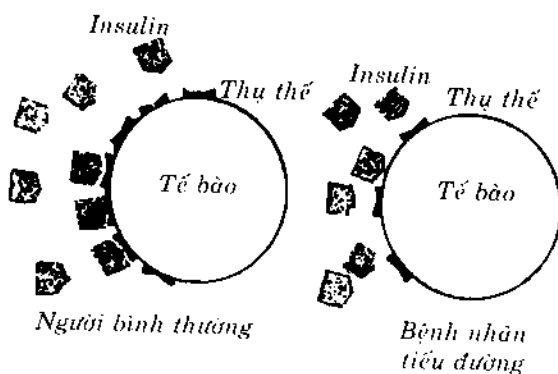
Chất protein ăn vào (như: trứng, thịt, cá, sữa, chế phẩm của đậu) qua tác dụng tiêu hóa của các loại dung môi trong dịch tiêu hóa, phân giải thành acid amino. Acid amino theo dịch máu đưa đến các bộ phận khắp trong cơ thể, tiến hành hợp thành protein để bổ sung và khôi phục tiêu hao và tổn thương của các tổ chức trong cơ thể. Acid amino dư thừa cũng có thể chuyển hóa thành loại đường và loại mỡ để tích tụ lại. Chính là do protein hợp thành và phân giải mới thúc đẩy sinh mệnh hoạt động, đảm bảo quá trình cơ thể sinh trưởng, sinh sôi, phục hồi.

Phần lớn mỡ là từ đồ ăn. Ngoài ra, ăn nhiều chất bột đường cũng có thể biến thành mỡ.

Mỡ qua tác dụng nhũ hóa trong đường tiêu hóa, làm cho mỡ khó hòa tan biến thành mỡ có thể hòa tan, lại qua tiêu hóa của dung môi hình thành acid aliphatic. Acid aliphatic trong các bộ phận của cơ thể qua oxy hóa thành carbon dioxid và nước, đồng thời phát ra năng lượng. Nhưng phần lớn acid aliphatic hợp thành mỡ tích tụ lại trong cơ thể.

12. THỤ THỂ INSULIN LÀ GÌ?

Qua nghiên cứu chứng minh rằng: Insulin không phải đơn độc phát sinh tác dụng, nó phải kết hợp với vật chất đặc biệt trên màng tế bào mới có thể phát huy tác dụng. Gan, tế bào mỡ, cơ vân, tim, phổi, não, các loại tế bào máu cùng các tế bào của các bộ phận tuyến nội tiết đều có loại vật chất đặc biệt đó. Loại vật chất đặc biệt đó gọi là thụ thể Insulin. Thụ thể Insulin là một loại glucoprotein phức tạp, trên



Sơ đồ mô hình tác dụng thụ thể

mỗi một màng tế bào có 3.000 ~ 30.000 thụ thể. Phân tử Insulin đầu tiên phân biệt thụ thể trên màng tế bào rồi kết hợp với nó, tiếp đó phát ra tín hiệu, làm cho trong dịch thể tế bào có tín hiệu hoặc dòng thông tin, cuối cùng thay đổi tính hóa học, từ đó phát huy hiệu ứng sinh lý của Insulin (xem hình vẽ).

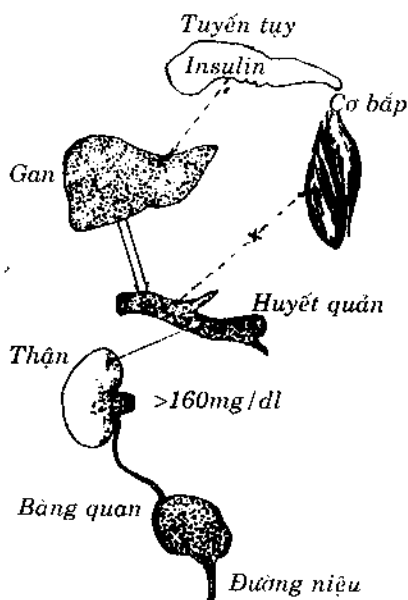
Bệnh nhân tiểu đường (týp 2), đặc biệt là bệnh nhân béo phì và bệnh nhân tiểu đường cao tuổi, đều hoặc nhiều hoặc ít tồn tại số lượng Insulin thụ thể và giảm lực tác dụng lẫn nhau hoặc kháu tiếp thu tín hiệu có trục trặc hoặc truyền tín hiệu không nhạy, cho nên, tuy lượng nội tiết Insulin đủ, nhưng đường huyết vẫn tăng cao.

13. TẠI SAO BỆNH NHÂN TIỂU ĐƯỜNG LẠI BỊ TĂNG ĐƯỜNG HUYẾT VÀ ĐƯỜNG NIỆU?

Chất bột đường đậm mà người mắc bệnh tiểu đường ăn vào, qua tiêu hóa đường ruột hấp thu chuyển biến thành đường glucose vào dịch máu, do nội tiết Insulin tương đối hoặc tuyệt đối không đủ, một mặt không thể chuyển hóa ở gan thành glucogen gan để tích trữ, mặt khác, đường glucose khó được dùng trong các bộ phận của cơ thể, đặc biệt là trong các bộ phận cơ bắp, để phát ra năng lượng. Loại trở ngại song trùng của việc tích trữ và sử dụng đó làm cho nồng độ đường glucose trong máu tăng cao, nghĩa là đường huyết tăng cao.

Máu trong cơ thể con người giống như sông ngòi vậy, ngày đêm chảy trong cơ thể không ngừng để thay cũ đổi mới. Thận là một bộ máy quan trọng.

Thận là do vô số tiểu cầu thận, tiểu quản thận hợp thành. Tiểu cầu thận người bình thường lọc một bộ phận nước, khoáng vật, chất hữu cơ cùng đường glucose khi đi qua tiểu quản thận, một bộ phận chất hữu dụng cần hút lại trở về máu, ở đây có một số lượng đường glucose nhất định. Cho nên, trong nước tiểu của **người khỏe mạnh chỉ có** rất ít đường glucose, nước tiểu trong 24 giờ chỉ có khoảng 1g (0.75 g ~ 0.9 g). Năng lực hấp thu đường của tiểu quản thận là có



*Trao đổi đường huyết của
người bệnh tiểu đường*

hạn, khi nồng độ đường trong máu vượt quá 160 g/ dl, có một bộ phận đường glucose lọc qua tiểu cầu thận không thể bị hấp thu, như thế trong nước tiểu sẽ có đường, đường huyết càng cao, đường niệu (đường trong nước tiểu) cũng càng cao.

Một số bệnh nhân tiểu đường, đặc biệt là bệnh nhân già và bệnh nhân mà chức năng thận không tốt, đường huyết cao nhưng đường niệu không cao, đó là do vi huyết quản tiểu cầu thận bệnh khiến cho lọc đường glucose giảm đi, mà tiểu quản thận hấp thu về lại tương đối bình thường, sẽ xuất hiện hiện tượng đường huyết cao còn đường niệu không cao. Những bệnh nhân này không thể chỉ đơn độc dựa vào đường niệu để tìm hiểu bệnh tình mà cần phải thường xuyên qua kiểm tra đường huyết.

CHƯƠNG 2

Biểu hiện lâm sàng chẩn đoán phân loại bệnh tiểu đường

14. TỔ CHỨC Y TẾ THẾ GIỚI THỐNG NHẤT QUY ĐỊNH TIÊU CHUẨN CHẨN ĐOÁN BỆNH TIỂU ĐƯỜNG.

Năm 1980, Ủy ban chuyên gia bệnh tiểu đường của WHO (tổ chức Y tế thế giới) tuyên bố tiêu chuẩn chẩn đoán bệnh tiểu đường là: có triệu chứng 3 nhiều, đường huyết khi đói ≥ 140 mg/ dl ($\geq 7,8$ mmol/ L), hoặc đường huyết bất cứ lúc nào (đường huyết ngẫu nhiên) ≥ 200 mg/ dl ($\geq 11,1$ mmol/ L), có thể chẩn đoán là bệnh tiểu đường.

Hiện nay Trung Quốc vẫn quen dùng chỉ số đường huyết khi đói để chẩn đoán bệnh tiểu đường, như thế

không thỏa đáng, sẽ làm cho rất nhiều bệnh nhân tiểu đường bị bỏ sót. Năm 1995, Tổ chức sách bệnh tiểu đường khu vực Á châu—Thái Bình Dương quy định bước chẩn đoán bệnh tiểu đường và dung nạp glucose hạ thấp như sau:

Đối với số đông người nghi là có nguy cơ bị bệnh tiểu đường (người già, trung niên, người gia đình có tiền sử bệnh tiểu đường, người béo mập, chứng mỡ trong máu cao, chứng cao huyết áp) và biểu hiện lâm sàng thể trọng giảm, tiểu nhiều, uống nhiều, mệt mỏi, ngứa ngáy, bệnh liệt dương, phải xác định đường huyết bất cứ lúc nào:

Đường huyết ngẫu nhiên < 120 mg/ dl (6,7 mmol/ L), bình thường.

Đường huyết ngẫu nhiên ≥ 200 mg/ dl (11,1 mmol/ L), mắc bệnh tiểu đường.

Đường huyết ngẫu nhiên từ 120 ~ 199 mg/ dl (6,7 ~ 11,0 mmol/ L), uống 75 g đường, sau 2 giờ đo đường huyết.

Uống 75 g đường glucose sau 2 giờ, đường huyết < 140 mg/ dl (7,8 mmol/ L), bình thường.

Uống 75 g đường glucose sau 2 giờ, đường huyết ≥ 200 mg/ dl (11,1 mmol/ L), mắc bệnh tiểu đường.

Uống 75 g đường glucose sau 2 giờ, đường huyết 140 ~ 199 mg/ dl (7,8 ~ 11,0 mmol/ L), giảm thấp dung nạp glucose.

Đối với số người nguy hiểm cao và người giảm thấp dung nạp glucose phải kiểm tra mỗi năm một lần.

Năm 1996, một Ủy ban chuyên gia quốc tế đề xuất tiêu chuẩn chẩn đoán mới, tức đường huyết khi đói 3126 mg/ dl (7 mmol/ L), 2 giờ sau khi ăn xong, đường huyết 3200 mg/ dl (11,1 mmol/ L). Chẩn đoán bệnh tiểu đường:

Đường huyết khi đói > 110 mg/ dl, < 126 mg/ dl là đường huyết khi đói dị thường (IFG). Năm 1998, được WHO sử dụng.

15. PHÂN LOẠI HÌNH BỆNH TIỂU ĐƯỜNG

1. Típ 1—loại phụ thuộc vào Insulin, phần lớn phát bệnh trước 30 tuổi. Khởi bệnh cấp, bệnh tình tương đối nghiêm trọng. Chứng trạng uống nhiều, ăn nhiều, tiểu nhiều là nổi bật, thường bị gầy, đường huyết lúc cao lúc thấp đột ngột, dễ phát sinh chứng ceton. Chỉ số xác định Insulin và peptide C khi đói và ăn xong là thấp, GAD-Ab (GAD: kháng thể enzyme glutamin acid decarboxylase), ICA (kháng thể tế bào đảo tụy) thường dương tính, phải dùng Insulin trị liệu suốt đời. Có một số thanh thiếu niên thấy có bệnh tiểu đường, ban đầu sau khi dùng Insulin 1 ~ 2 năm có thể chỉ dùng một số ít thuốc giảm đường là có thể khống chế bệnh tình, đó là có liên quan đến tế bào B đảo tụy còn lưu lại chút ít chức năng. Thời kì này gọi là "thời kì trăng mật", theo sự hoàn toàn phá hoại của tế bào đảo tụy, cuối cùng phải trị liệu phụ thuộc vào Insulin. Năm 1998, đem típ I viết đổi thành típ 1.

2. Típ 2—loại không phụ thuộc vào Insulin, thường phát bệnh ở tuổi trung niên (ngoài 40 tuổi), tỉ lệ phát

bệnh so với loại bệnh phụ thuộc 1 là 10 ~ 20 lần. Bệnh tiểu đường týp 2 có hai loại trao đổi dị thường, một loại là khiếm khuyết thụ thể, biểu hiện là đề kháng của Insulin, hoặc là tế bào và bộ phận cơ thể không mẫn cảm với Insulin. Trên lâm sàng, chứng bệnh ba nhiều có thể không nổi bật, thường là khi kiểm tra cơ thể hoặc khi chẩn đoán chứng bệnh khác mới phát hiện, như bệnh nhân nữ khi âm hộ ngứa ngáy đi khám phụ khoa, hoặc do khi bị nhiễm da lâu ngày không khỏi, bị ghẻ lở lặp lại nhiều lần, mới phát hiện bệnh tiểu đường. Năm 1998, đem II viết đổi thành týp 2.

Bệnh nhân týp 2 ăn nhiều, béo mập là nguyên nhân dẫn đến bệnh. Thường kèm theo bệnh biến chứng huyết quản, vông mạc mắt, thận, tim. Đa số chỉ cần khống chế ăn uống hoặc uống thuốc giảm đường là được. Mức độ nội tiết Insulin của bệnh nhân týp 2 này có thể có biểu hiện tăng cao, kéo dài hoặc hạ thấp. Thực tiễn lâm sàng nhiều năm phát hiện bị bệnh lâu, đặc biệt là hơn 10 năm, bệnh nhân tiểu đường già lão thân thể gầy gò, hạ thấp mức độ Insulin có quan hệ đến suy thoái chức năng đảo tụy. Khi đó cần phải dùng thêm số ít trị liệu Insulin. Nghiên cứu mấy năm gần đây phát hiện, số bệnh nhân dương tính GAD—Ab phải quy vào bệnh tiểu đường týp 1 phát muộn. Cho nên chỉ dựa vào mức độ đường huyết để chẩn đoán phân loại hình là chẳng giúp ích được gì, trừ chứng ceton trung bình đến nghiêm trọng là tiêu chí của bệnh tiểu đường týp 1 ra, đối với trường hợp khó khăn định phân loại hình thì có thể tạm

thời phân loại tính, rồi căn cứ phản ứng trị liệu và phát triển của bệnh tình, cùng kết quả xét nghiệm để đánh giá lại.

3. Bệnh tiểu đường loại hình dinh dưỡng không tốt (týp 3) phát sinh ở vùng nhiệt đới, nghèo nàn, thường thấy ở châu Phi, khu vực tỉnh Quảng Tây, Trung Quốc cũng phát hiện bệnh này. Nguyên nhân đầu tiên là dinh dưỡng không tốt, như ăn khoai mì kéo dài, phân thành dạng protein thấp và loại hình calci hóa dạng sợi, tức là trong tuyến tụy có sợi hóa và calci hóa. Thể hiện là thể trọng giảm rõ rệt, đường huyết cao và không có chứng ceton, chức năng tuyến tụy phần lớn giảm. Chụp phim CT hoặc B có tuyến tụy khô héo. Trị liệu chủ yếu là dinh dưỡng hợp lý cộng với trị liệu tăng Insulin, có thể khôi phục thể trọng bình thường. Năm 1998, bỏ loại này.

4. Rối loạn dung nạp đường glucose thấp (IGT), uống 75 g đường glucose, sau 2 giờ, đường huyết là 140 ~ 199 mg/dl (7,8 ~ 11,0 mmol/L). Số bệnh nhân này hàng năm có 5% ~ 10% chuyển hóa thành bệnh tiểu đường týp 2, đại thể chiếm 1/3 rối loạn dung nạp đường glucose thấp, mà 1/3 vẫn là IGT, 1/3 có thể chuyển hóa thành bình thường. Cho nên, phòng trị cho số người này có thể giảm phát bệnh bệnh tiểu đường týp 2 và có ý nghĩa tích cực. Biến chứng mạch máu lớn của bệnh nhân IGT (tim, não) thường cao hơn bệnh nhân tiểu đường týp 2, còn biến chứng mạch máu nhỏ (mắt, thận) thấp hơn bệnh nhân tiểu đường týp 2. Đối với bệnh nhân rối loạn dung nạp đường glucose thấp thì giảm béo mập, khống chế ăn uống,

tăng vận động là cần thiết. Có thể trị liệu bằng cách uống arcabose hoặc một ít biguanide và thuốc nam (Đông dược).

5. Phụ nữ mang thai mắc bệnh tiểu đường là chỉ phụ nữ vốn không bị bệnh tiểu đường, nhưng thời kì mang thai lại mắc bệnh tiểu đường. Tỷ lệ phát sinh chiếm 1% ~ 3%. Vì thời kì mang thai, cơ thể phải tăng tiết ra nhiều loại hormon đối kháng Insulin, các bộ phận cơ thể lại giảm tính mẫn cảm đối với Insulin, Insulin tương đối không đủ dẫn đến bệnh tiểu đường của phụ nữ mang thai. Sau khi sinh, phần lớn phụ nữ mang thai mắc bệnh tiểu đường khôi phục bình thường, số ít thành bệnh nhân tiểu đường týp 2 hoặc týp 1. Tiêu chuẩn chẩn đoán phụ nữ mang thai mắc bệnh tiểu đường là:

- Đường huyết khi đói : ≥ 105 mg/ dl (5,9 mmol/ L)
- Uống 100 g đường glucose:
 - + sau 1 giờ, đường huyết ≥ 190 mg/ dl (10,6 mmol/L)
 - + sau 2 giờ, đường huyết ≥ 165 mg/ dl (9,2 mmol/ L)
 - + sau 3 giờ, đường huyết ≥ 145 mg/ dl (8,1 mmol/ L)

Có hai hoặc hơn hai trị số đạt hoặc vượt quá tiêu chuẩn là có thể chẩn đoán phụ nữ mang thai mắc bệnh tiểu đường.

6. Tiếp tục phát bệnh tiểu đường, viêm tuyến tụy mạn tính dẫn đến phá hoại tuyến tụy, hoặc một vài bệnh nội nội tiết, như: chức năng màng của tuyến thượng thận quá mức bình thường, u tuyến yên, u tế

bào thích crôm, bệnh cường giáp trạng quá mức bình thường, vv..., tiết ra hormon đối kháng Insulin tăng lên mà dẫn đến bệnh.

16. CÓ NHỮNG CHỨNG TRẠNG NÀO HOÀI NGHI NHIỀU LÀ BỆNH TIỂU ĐƯỜNG TYP 2 ?

Để sớm phát hiện, sớm chẩn đoán bệnh tiểu đường, giảm bớt nguy hại của bệnh tiểu đường và những biến chứng, đối với người mắc có triệu chứng sau đây có thể hoài nghi nhiều là mắc bệnh tiểu đường typ 2: không rõ nguyên nhân cân nặng giảm, dễ mệt mỏi, mất sức, chóng khát, tiểu nhiều, hai chi dưới tê, đau đốn, đã từng có đường niệu, ngứa ngáy bên ngoài âm hộ ở phụ nữ, liên tục phát sinh bị nhiễm da, ghẻ lở phù thũng, vết thương lâu ngày không khỏi, thị lực có trở ngại hoặc giảm đi, rối loạn tuần hoàn não, trước khi ăn có cảm giác đói, có hiện tượng đường huyết giảm thấp, các bà mẹ sinh con to nặng (trên 4Kg) hoặc đã từng có thai chết. Ngoài ra có những tình hình sau đây cũng có thể hoài nghi là bệnh tiểu đường typ 2: béo phì, chứng mỡ trong máu cao, huyết áp cao, gia đình có tiền sử bệnh tiểu đường, cơ năng tuyến giáp trạng quá mức bình thường, chỗ loét ở phần chân, vv... Đối với người mắc bệnh có nhân tố nguy hiểm của bệnh tiểu đường typ 2 thì hàng năm phải tiến hành kiểm tra, điều cần phải đề xuất là không nên căn cứ vào đường trong nước tiểu (đường niệu) để sàng chọn bệnh tiểu đường, mà phải căn cứ vào đường huyết (khi đói hoặc sau khi ăn) để phân loại bệnh.

17. NGUYÊN NHÂN SINH BỆNH VÀ QUY LUẬT PHÁT BỆNH TIỂU ĐƯỜNG TYP 1

Gien di truyền và nhân tố hoàn cảnh là nguyên nhân phát sinh bệnh tiểu đường, gien di truyền làm cho cá thể đối với tính dễ cảm của bệnh tiểu đường typ 1. Hiện nay, nghiên cứu đối với gien của bệnh tiểu đường typ 1 tương đối sâu, những năm 70 ~ 80 đã xác định tăng cao tần suất của DR4 và DR3 của HLA-DR trong người mắc bệnh tiểu đường typ 1. Năm 1987, Todd phát hiện acid amino chuỗi 57 HLA-DQB là gien dễ cảm của bệnh tiểu đường typ 1, nghiên cứu thêm một bước phát hiện dương tính acid amino vị tinh chuỗi 52 HLA-DQA cũng là gien dễ cảm của bệnh tiểu đường typ 1. Gien di truyền là cơ sở, tức là nói người có gien di truyền nói trên, dưới tác dụng của nhân tố hoàn cảnh (chủ yếu là nhiễm vi rút) làm phát sinh bệnh tiểu đường. Khi nhiễm vi rút (như: vi rút mề đay, vi rút tế bào lớn, vi rút viêm tuyến nước bọt, vv...), vi rút là kháng nguyên, kích thích cơ thể sản sinh kháng thể, sinh ra phản ứng kháng thể kháng nguyên để tiêu diệt vi rút, mà những người có gien di truyền dễ cảm nói trên sau khi nhiễm vi rút, tế bào B tuyến tụy bình thường sinh ra một loại kháng thể, gây nên phản ứng tự thân miễn dịch, phát sinh viêm đảo tụy đem tế bào B nhận nhầm không phải kháng nguyên, làm cho tế bào B tuyến tụy bị tổn thương, dẫn đến bệnh tiểu đường typ 1. Loại biến bệnh miễn dịch học của tế bào đảo tụy thường phát sinh ở nhi đồng và thiếu niên.

Cần chỉ ra rằng, không phải tất cả bệnh nhân bị nhiễm vi rút gây ra viêm đảo tụy đều mắc bệnh tiểu đường, điều đó và loại hình HLA của bệnh nhân, đối với bệnh tiểu đường có tính không dễ cảm có liên quan. Qua thống kê, sau khi nhiễm vi rút, chỉ có khoảng 2% người phát sinh bệnh tiểu đường.

18. NHÂN TỐ THÚC ĐẨY PHÁT BỆNH TIỂU ĐƯỜNG TYP 2 VÀ TIẾN TRIỂN NGHIÊN CỨU GIEN

Cũng tương tự, bệnh tiểu đường typ 2 cũng là di truyền và nhân tố hoàn cảnh tác dụng tương hỗ mà phát sinh, trong đó nhân tố hoàn cảnh có tác dụng thúc đẩy phát sinh bệnh tiểu đường, chủ yếu là nhân tố: béo phì, ăn uống nhiều calo, hoạt động thể lực giảm và đối mặt với những kích động.

1. Béo phì.

Tỉ lệ phát bệnh bệnh tiểu đường của người béo phì vừa phải cao hơn người có thể trọng bình thường 4 lần, còn người béo phì quá mức thì cao hơn 30 lần. Tiêu chuẩn phán đoán xác định béo mập thường dùng chỉ số trọng lượng cơ thể (BMI: Body Mass Index) để xác định:

Trọng lượng cơ thể (Kg)

$$\text{BMI} = \frac{\text{Trọng lượng cơ thể (Kg)}}{\text{Bình phương của chiều cao (M}^2\text{)}} \quad (\text{Kg} / \text{M}^2)$$

Bình phương của chiều cao (M²)

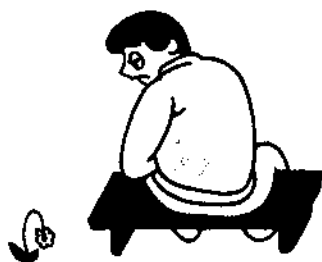
Nam ≥ 25 , nữ ≥ 24 , đều coi là siêu trọng và béo mập. Có chuyên gia lại đề xuất tỉ lệ vòng bụng/ vòng mông càng có ý nghĩa đối với phát sinh bệnh tiểu đường, bệnh động mạch vành tim, bệnh cao huyết áp, rồi có thí dụ hình tượng là “thất lưng dài, tuổi thọ ngắn”. Tỉ lệ vòng bụng/ vòng mông của nam $> 0,9$, của nữ $> 0,85$, là béo phì bụng to, cũng gọi là béo phì hình trung tâm hoặc thể hình quả táo, hình thể



Di truyền



Béo mập



Nhân tố hoàn cảnh



Ăn uống

Nguyên nhân dẫn đến bệnh tiểu đường

khỏe mạnh là hình quả lê. Béo mập làm cho chức năng thụ thể Insulin giảm thấp, tăng đề kháng và không miễn cảm của các bộ phận cơ thể đối với Insulin, tăng gánh nặng cho tuyến tụy, dẫn đến chức năng tế bào B suy kiệt.

2. Ăn uống nhiều calo.

Ăn uống quá nhiều, quá ngon, quá nhiều calo có thể làm cho chức năng thụ thể Insulin giảm thấp, nên tiết ra Insulin đầy đủ, thậm chí cao hơn mức bình thường, nhưng không phát huy tác dụng, tạo ra năng lượng cần cho cơ thể không đủ. Như thế, làm cho lượng ăn càng tăng, dẫn đến béo phì, đường huyết tăng cao. Đồng thời dễ kèm theo rối loạn trao đổi loại mỡ, phần lớn đường chuyển hóa thành triglycerid, tạo thành chứng huyết triglycerid, tăng gánh nặng đối với kháng Insulin.

Thói quen ăn uống không tốt, như: thích ăn ngọt, ăn gạo tinh chế, tinh bột là chính trong một thời gian dài, như thế tạo thành nguyên tố vi lượng và mất đi vitamin, mà một số nguyên tố vi lượng như: kẽm, mangesium, crôm, chúng có tác dụng rất quan trọng đến chức năng của tế bào đảo tụy, hợp thành Insulin, trao đổi năng lượng. Hơn nữa, ăn ngọt lâu ngày sẽ tăng gánh nặng cho tế bào B đảo tụy, dẫn đến trở ngại một phần cho việc tiết ra Insulin, đều có thể dẫn đến bệnh tiểu đường.

3. Giảm hoạt động thể lực.

Một mặt có thể dẫn đến béo phì, mặt khác cũng có thể làm giảm số lượng thụ thể Insulin ở cơ bắp.

Theo thống kê, tỉ lệ phát bệnh tiểu đường của phần tử trí thức thành phố so với nông dân gấp 2,5 lần.

4. Nhân tố đối mặt với những kích động.

Đối phó với những kích động là khi cơ thể bị đã kích từ bên ngoài dẫn đến nhân tố bệnh tật, cơ thể xuất hiện phản ứng sinh lí có tính bảo hộ. Khi những trường hợp bị tắc nghẽn tâm cơ cấp tính, tổn thương ngoài não, những sự cố bất ngờ ở huyết quản não, phẫu thuật ngoại khoa lớn và tổn thương tinh thần, nội tiết glucagon tăng, có tác dụng đối kháng Insulin, đồng thời tăng nhanh tốc độ chuyển hóa glucogen gan thành glucose, làm cho một số người bị đường huyết cao, bệnh tật của một số người này chuyển biến tốt có thể khôi phục bình thường, còn số người kia thành người mắc bệnh tiểu đường.

5. Di truyền.

Phần lớn bệnh tiểu đường týp 2 có liên quan với di truyền. Theo tài liệu nước ngoài thì bệnh nhân tiểu đường có tiền sử gia tộc chiếm khoảng 25% ~ 50%, theo báo cáo của thành phố Thượng Hải là 8,7%. Loại di truyền là di truyền nhiều yếu tố đa gen. Cả hai vợ chồng là người mắc bệnh tiểu đường thì tỉ lệ con cái mắc bệnh là 5% ~ 22% (nhưng hiện tượng rối loạn dung nạp glucose tới 41% ~ 62%), nếu vợ chồng chỉ có một người mắc bệnh thì tỉ lệ con cái mắc bệnh là 5%, một đứa con sinh đôi là bệnh tiểu đường thì một phía có tỉ lệ mắc bệnh 90%.

Qua nghiên cứu của giáo sư Khuê Duy Cần ở Trung tâm di truyền y học Trung Quốc tại Thượng Hải đưa

ra trong quá trình hình thành bệnh tiểu đường thì có nhân tố di truyền tác dụng và dùng tỉ lệ % để biểu thị, gọi là độ di truyền. Qua xử lí vì tính, dự đoán tỉ lệ hiểm nghèo tái phát của bệnh tiểu đường như bảng dưới đây, trong bảng tỉ lệ nguy cơ càng cao, cơ hội phát bệnh càng nhiều, thường vượt quá 10% là phải chú ý.

Tỉ lệ nguy cơ tái phát của bệnh tiểu đường (%)
(bảng tư vấn di truyền)

Ông bà nội (ngoại)		Số con cái bình thường	Số cha mẹ mắc bệnh					
Số người bình thường	Số người mắc bệnh		0			1		
			Số con cái mắc bệnh					
			0	1	2	0	1	2
4	0	0	0,58	4,42	10,52	5,16	12,55	20,21
3	1		1,76	7,35	14,30	6,94	15,17	23,12
2	2		4,77	12,14	19,57	15,50	24,13	31,45
4	0	1	0,56	4,13	9,75	4,76	11,45	18,46
3	1		1,66	6,99	13,17	6,32	13,75	21,05
2	2		4,40	11,12	17,95	13,91	21,80	28,67
4	0	0	0,54	3,89	9,10	4,42	10,05	17,01
3	1		1,58	6,33	12,23	5,82	12,58	19,32
2	2		4,09	10,26	16,59	12,64	19,80	26,33

Thí dụ cách dùng bảng tư vấn:

Thí dụ 1: Bà mẹ của A mắc bệnh tiểu đường, không có anh chị em, những người thân thuộc khác cũng không mắc bệnh tiểu đường. Muốn tìm hiểu khả năng mình mắc bệnh tiểu đường là bao nhiêu %, trước tiên tìm cột số cha mẹ mắc bệnh là 1 và số con cái bình thường là 0, phạm vi giao cắt nhau chính là cột giữa dòng trên cùng, sau đó lại tìm cột số ông bà nội (ngoại) mắc bệnh là 0 và cột số con cái mắc bệnh là 0, điểm giao cắt hai dòng và cột này ở cột giữa, điểm đó chỉ con số 5,16 (không vượt quá 10%), khả năng mắc bệnh tiểu đường là rất ít.

Thí dụ 2: Cha mẹ, ông nội của B mắc bệnh tiểu đường, có 3 anh chị em, trong đó người em mắc bệnh tiểu đường, muốn tìm hiểu khả năng B mắc bệnh tiểu đường là bao nhiêu %. Trước tiên tìm cột số cha mẹ mắc bệnh là 2 và số con cái bình thường là 1, phạm vi giao cắt chính là ở giữa cột bên phải, sau đó tìm điểm giao cắt cột số ông bà nội mắc bệnh là 1 với cột số con cái mắc bệnh là 1, điểm đó chỉ con số 34,67. Tức là tỉ lệ nguy cơ mắc bệnh tiểu đường của B là 34,67%, vượt xa tỉ lệ 10%, cho nên phải đến bệnh viện để kiểm tra định kì.

Cho nên, xuất phát từ nguyên tắc của dự phòng và sinh đẻ tốt, con cái của người mắc bệnh tiểu đường nên tránh kết hôn với con cái của gia đình có tiền sử về bệnh tiểu đường để giảm bớt tỉ lệ phát bệnh tiểu đường.

Mặc dù bệnh tiểu đường týp 2 có khuynh hướng di truyền rõ rệt, nhưng chính thực nguyên nhân bệnh và cơ chế phát bệnh không rõ ràng như bệnh tiểu đường týp 1. Thành quả nghiên cứu mấy năm gần đây của di truyền học phân tử bệnh tiểu đường týp 2 làm cho mọi người phấn khởi, nguyên nhân bệnh của bệnh tiểu đường týp 2 trối buộc khốn khổ nhiều thế kỉ qua nay đã lộ dần dần mối. Bell nghiên cứu tình hình liên quan giữa gen Insulin với bệnh tiểu đường từ những năm 80 đến nay, đã nghiên cứu hơn 20 bệnh tiểu đường rồi chọn gen:

1. Đột biến gen Insulin.

Đột biến của gen Insulin có thể dẫn đến thay đổi kết cấu Insulin, làm cho kết hợp thụ thể Insulin bị trở ngại, như thế Insulin trong dịch máu sẽ rất cao, nhưng không thể phát huy hiệu ứng sinh vật.

2. Đột biến gen thụ thể Insulin.

Thụ thể Insulin là một đại phân tử glucoprotein màng chùm, hiện nay đã phát hiện hơn 30 đột biến điểm gen thụ thể Insulin hoặc đứt đoạn với đề kháng Insulin nghiêm trọng.

3. Đột biến gen kinase đường glucose.

Gen kinase đường glucose có thể ảnh hưởng trực tiếp hoặc gián tiếp đến sự kết hợp enzyme và đường glucose, làm cho hoạt tính của enzyme giảm thấp, phát sinh trở ngại việc lợi dụng đường. Đột biến gen kinase đường glucose có thể thấy trong gia hệ bệnh tiểu đường týp 2 (hình MODY: Maturity

onset diabetes of the young. ND), cũng thấy trong loại hình I phát muộn hoặc bệnh tiểu đường của phụ nữ mang thai.

4. Bệnh đột biến gen tuyến lạp thể.

Các nước trên thế giới đã đưa tin hơn 10 gia hệ, giáo sư Hạng Khôn Tam ở Bệnh viện nhân dân số 6 Thượng Hải phát hiện trong bệnh nhân bệnh tiểu đường típ 2 của Trung Quốc 7 ca bệnh của hai gia hệ. Đặc điểm của bệnh này thường là khởi bệnh trước 45 tuổi, không béo mập, không có khuynh hướng chứng ceton nhưng kèm theo chức năng tế bào B đảo tụy giảm thấp, đa số bệnh nhân cần trị liệu bằng Insulin; thường bị tai điếc tính thần kinh độ nhẹ, độ trung, nhưng tai điếc với thời gian phát bệnh bệnh tiểu đường không cùng lúc, có thể cách 20 năm; các hệ thống khác ít biểu hiện, đều là mẫu hệ di truyền hệ, nhưng không liên lụy đến tất cả con cái. Bệnh đột biến gen mitochondria dự đoán trong số bệnh nhân khởi bệnh sớm, có tiền sử gia tộc và bệnh tiểu đường típ 2 không béo mập trị liệu bằng Insulin chiếm 2,5% ~ 11%.

Sau này nhiệm vụ nghiên cứu liên quan đến gen với bệnh tiểu đường típ 2 vẫn rất lớn, bắt buộc phải phát hiện càng nhiều bệnh đột biến gen đơn bệnh tiểu đường típ 2, càng quan trọng hơn là phải nghiên cứu cơ chế phát bệnh di truyền học của bệnh tiểu đường típ 2 thường thấy trong gia tộc có tiền sử không rõ rệt chiếm đa số.

19. BỆNH TIỂU ĐƯỜNG LOẠI MODY LÀ GÌ?

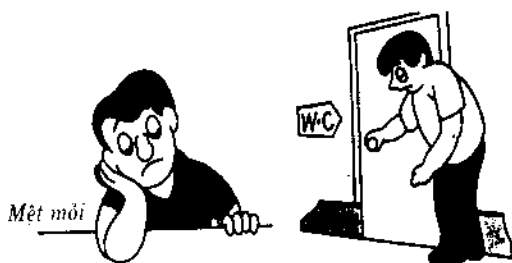
Bệnh tiểu đường loại MODY là bệnh tiểu đường loại hình phát bệnh thành niên trẻ tuổi, thuộc bệnh tiểu đường tít 2. Năm 1964, đầu tiên Fajans đưa tin một gia hệ MODY nước Mỹ, tiến hành sàng lọc điều tra 5 đời, đời thứ nhất, thứ hai có 80 người mắc bệnh tiểu đường trong số 145 người, chiếm 55%. Đời thứ ba, thứ tư có tất cả 198 người, số người mắc bệnh tiểu đường chiếm 14%. IGT chiếm 10%, nhấn mạnh đặc điểm tính gia tộc của bệnh nhân loại đó. Về sau lại chỉ có mấy gia hệ được báo chí đưa tin đặc điểm của MODY là tuổi phát bệnh sớm, thường là trước 25 tuổi, có gia tộc tiền sử ba đời hoặc trên ba đời, là di truyền lộ rõ tính nhiễm sắc thể, bệnh tình bệnh tiểu đường nhẹ, không có chứng ceton, thường không có triệu chứng lâm sàng. Trừ phi kiểm tra có mục đích, còn phần lớn đến khi thành niên hoặc tuổi già mới chẩn đoán, ít nhất trong 5 năm không cần Insulin, về sau theo đà mất làm thay chức năng của chức năng đảo tụy phải dùng Insulin, nhưng lượng nhỏ, thời kì này là mấy năm đến 10 năm. Trị liệu bệnh nhân MODY chủ yếu là tiết chế ăn uống hoặc uống thêm thuốc giảm đường, giảm béo mập và phải vận động. Đoán trước bệnh tình MODY tương tự phụ thuộc vào mức độ khống chế đường huyết và tình hình phát bệnh.

20. BIỂU HIỆN LÂM SÀNG CỦA BỆNH TIỂU ĐƯỜNG

Biểu hiện lâm sàng điển hình của bệnh tiểu đường là “ba nhiều một ít”, tức là uống nhiều, ăn nhiều, tiểu

hiều và thể trọng giảm, đặc biệt là đột xuất biểu hiện người bệnh tiểu đường tít 1. Ngoài ra biểu hiện là mệt mỏi, không có sức, đau lưng, ngứa ngáy ở da, bệnh nhân nữ rất ngứa ở âm hộ, giảm tính dục, ra mồ hôi, đại tiện khi táo khi lỏng. Tiểu nhiều là do khi nhiều đường glucose từ thận đẩy ra, nồng độ đường trong nước tiểu tăng cao, như thế làm cho áp lực thẩm thấu của nước tiểu tăng cao, hấp thu về của tiểu quản thận giảm đi nên mang đi rất nhiều thể dịch, lượng tiểu tăng lên, số lần tiểu tăng. Có bệnh nhân lượng nước tiểu một ngày đêm tới 4.000 ~ 8.000 ml (người bình thường là 2.000 ~ 2.500 ml). Vì lượng tiểu nhiều, thận nang nở to, làm cho đau lưng, có lúc khi làm siêu âm đưa ra “thận ứ nước”. Uống nhiều vì lượng tiểu quá nhiều, trong người mất nhiều nước nên miệng khát, phải uống nhiều, có bệnh nhân một ngày uống 2 ~ 3 bình thủy nước, thậm chí còn nhiều hơn. Ăn nhiều, lượng ăn các loại đồ ăn rất nhiều, nhưng ăn hết vẫn muốn ăn nữa, tựa như ăn không no vậy. Đó là do sau khi tiêu hóa đồ ăn trong người sẽ chuyển hóa thành đường glucose, nhưng chưa được sử dụng, chưa sinh ra năng lượng và calo cung cấp cho cơ thể hoạt động, đành theo nước tiểu xả ra ngoài vô ích. Để duy trì hoạt động của cơ thể, phản ứng đối của bệnh nhân tăng mạnh nên ăn nhiều. Thể trọng giảm là do không đủ insulin trong cơ thể người mắc bệnh tiểu đường, không thể triệt để lợi dụng đường, cơ thể đành tiêu hao protein và mỡ trong cơ thể để bổ sung năng lượng và calo, thêm vào đó là mất nước nên thể trọng giảm, mệt mỏi không có sức.

Đường huyết cao kích thích da, đặc biệt là phần âm hộ do đường niệu kích thích gây ra ngứa ngáy. Đồng thời cũng do kèm theo nhiễm trùng mà ngứa ngáy càng tăng.



Mệt mỏi

Tiểu nhiều



Miệng khát



Miệng khô



Chóng đời



Thế trọng giảm

Triệu chứng của bệnh tiểu đường

Thực tế bệnh nhân bệnh tiểu đường týp 2 phát bệnh chậm, đặc biệt là người béo mập và già lão, cũng có đường huyết cao, nhưng triệu chứng “ba nhiều một ít” không rõ ràng, thường thường khi chẩn đoán bệnh khác mới phát hiện mắc bệnh tiểu đường hoặc có biến chứng bệnh tiểu đường mới chịu đi khám, số bệnh nhân này khó xác định thời gian khởi bệnh.

21. TIỂU ĐƯỜNG DO THẬN LÀ GÌ?

TIỂU ĐƯỜNG DO THẬN CÓ PHẢI LÀ BỆNH TIỂU ĐƯỜNG?

Do thận bị bệnh, như viêm thận, bệnh thận làm tổn thương chức năng hấp thu lại của tiểu quản thận hoặc do bẩm sinh khiếm khuyết chức năng tế bào tiểu quản thận, gây ra trở ngại cho tiểu quản thận hấp thu lại đường glucose, thận đẩy ra giới hạn đường giảm, đường huyết của bệnh nhân tuy bình thường nhưng đường niệu dương tính. Số ít người trẻ tuổi và một số phụ nữ mang thai cũng phát sinh tình hình tương tự, nhưng phụ nữ sau khi sinh có thể tự chuyển biến tốt. Loại đường niệu gây ra do thận đẩy ra giới hạn đường thấp đó gọi là tiểu đường do thận.

Tiểu đường do thận không phải là bệnh tiểu đường. Bởi vì lượng nội tiết Insulin trong cơ thể người mắc bệnh tiểu đường do thận là bình thường, nồng độ đường huyết bình thường, thường không có triệu chứng ăn nhiều, uống nhiều, giảm thể trọng. Tiểu đường do thận thường có ở thanh niên, trung niên, nam giới nhiều hơn nữ giới. Tiểu đường do thận không cần trị liệu.

22. PHẢI LÀM GÌ SAU KHI PHÁT HIỆN BỆNH TIỂU ĐƯỜNG ?

Có người sau khi phát hiện bị bệnh tiểu đường, tinh thần rất nặng nề lo lắng, cho rằng chữa không khỏi rồi, thở vắn than dài, thậm chí còn khóc lóc. Còn một số người chẳng để ý gì, không kiêng khem cũng không uống thuốc. Kết quả là sau vài năm đến 10 năm phát triển thành mù hai mắt, có người bị hoại thư chi dưới, thậm chí bị cắt chi, hoặc có những biến chứng khác, hối hận không kịp.

Phải xử lý đúng đắn khi mắc bệnh tiểu đường, bởi vì bệnh tiểu đường là một bệnh suốt đời, cho nên chỉ dựa vào chữa trị của thầy thuốc là không đủ, bản thân người mắc bệnh và gia đình phải học những tri thức có liên quan về bệnh tiểu đường, phối hợp cùng



thầy thuốc, học được cách điều khiển chiếc xe có 5 con ngựa kéo (tức là: ăn uống, thuốc men, vận động, giáo dục và tự mình giám sát và đo), phải biết rõ loại đồ ăn uống nào là cấm ăn, loại đồ ăn uống nào thích hợp, uống thuốc và điều chỉnh thuốc như thế nào, rèn luyện thân thể như thế nào, học để tự giám sát và đo đường huyết, đường niệu. Phải học tập những tri thức về bệnh tiểu đường, có điều kiện có thể mua máy ghi âm, video để phục vụ cho việc tiếp tục học tập.

Cần gạt bỏ các quan niệm sai lầm như: bệnh tiểu đường có thể “trị tận gốc”, “trị liệu bệnh tiểu đường không cần khống chế đồ ăn”, “hoàn đồng công tiết thực dựa vào không khí trị liệu bệnh tiểu đường” và các cách nói năng vô căn cứ. Nhưng vì nó đáp ứng hợp với tâm lý bệnh nhân, có bệnh nhân nhẹ dạ cả tin, thực tế rơi vào tình trạng trị bệnh không có kết quả, tiền tiêu không có hiệu quả. Cá nhân bệnh tiểu đường chênh lệch nhau rất lớn, loại mắc bệnh, quá trình mắc bệnh dài ngắn, tình hình thể trọng, loại và mức độ biến chứng, loại thuốc dùng và lượng dùng, mỗi người đều không giống nhau. Chính xác có 20% bệnh nhân tiểu đường týp 2 có thể chỉ dùng tiết chế ăn uống, không dùng thuốc là có thể đạt được mục đích khống chế đường huyết vì phát hiện bệnh sớm, bệnh tình nhẹ, cho nên bệnh nhân tiểu đường phải căn cứ vào tình hình thực tế của bản thân, mời thầy thuốc giúp đỡ quy định phương án trị liệu tổng hợp, không nên thấy người ta nói cũng nói. Ngoài ra, có bệnh nhân hận bệnh nóng lòng, có bệnh vái tứ phương, nhiều lần thay đổi thuốc, như thế khống chế bệnh

tình không tốt mà lại tốn tiền oan uổng vô ích. Còn phải chú ý không ít “phương thuốc dân gian”, thực tế “thuốc gia truyền bí mật” là Đông dược cho thêm thuốc tây giảm đường. Vì lượng thuốc dùng cho mỗi một cá nhân bệnh tiểu đường là hoàn toàn khác nhau, như thế sẽ tạo ra khống chế đường huyết của một số người không tốt, cũng có một số người dẫn đến giảm đường huyết, vì thế mà đưa tin bị sống chết nhiều lần, người có bệnh cần cảnh giác.

Bệnh tiểu đường ngoài việc có tính suốt đời ra, mà bệnh tình thay đổi rất nhiều, liên quan đến tất cả hệ thống trong cơ thể, ngoài việc hàng ngày phải giám sát đo đường niệu hơi phiền phức so với người bình thường ra, đặc biệt là bệnh nhân bệnh tiểu đường tít 1 suốt đời phải dựa vào insulin trị liệu, cho nên phải khắc phục tinh thần nóng vội và tư tưởng sợ phiền phức, phải chú ý tránh tinh thần không ổn định. Bệnh tiểu đường không phải là đáng sợ, chỉ cần khống chế tốt, có thể sống lâu như người bình thường, có thể học tập, công tác, sinh hoạt như người bình thường.

CHƯƠNG 3

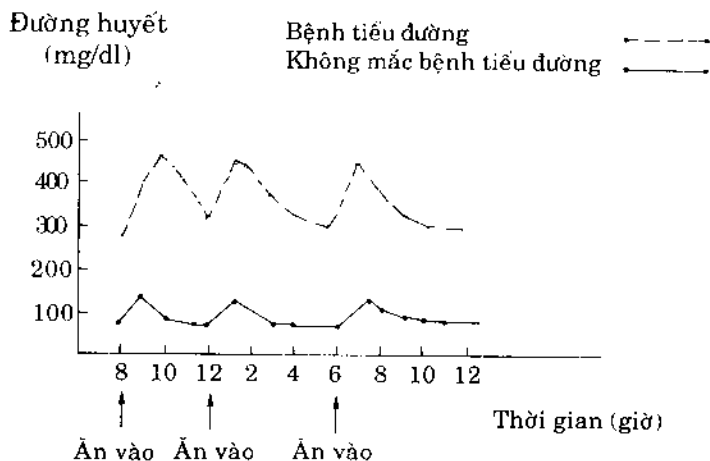
Kiểm tra và xét nghiệm bệnh tiểu đường

23. TẠI SAO PHẢI LÀM NGHIỆM PHÁP DUNG NẠP GLUCOSE

Để làm rõ vấn đề này, trước tiên phải hiểu làm nghiệm pháp dung nạp glucose là gì. Cách làm: uống 75 g đường glucose, phải phân biệt trước khi uống đường glucose, sau khi uống đường glucose 30 phút, 1 giờ, 2 giờ, 3 giờ lấy máu xét nghiệm đường huyết. Người bình thường, sau khi uống đường glucose 30 phút, đường huyết tăng, sau 1 giờ đạt đến đỉnh cao, sau 2 giờ hạ thấp, sau 3 giờ khôi phục mức độ bình thường, nhưng người mắc bệnh tiểu đường không như

vậy, bao giờ cũng ở trị số đỉnh cao và giữ trong thời gian dài. (xem hình vẽ dưới)

Có một số người sơ phát bệnh hoặc bệnh nhẹ, đường huyết khi đói có thể bình thường, cho nên thường bị bỏ sót, cũng có người đường huyết khi đói cao hơn mức bình thường, tức là $> 110 \text{ mg/dl}$ hoặc $> 6,1 \text{ mmol/L}$, thấp hơn tiêu chuẩn chẩn đoán bệnh tiểu đường, tức là $< 140 \text{ mg/dl}$ hoặc $< 7,8 \text{ mmol/L}$, tiêu chuẩn chẩn đoán mới là $< 126 \text{ mg/dl}$ hoặc $< 7 \text{ mmol/L}$. Để chẩn đoán chính xác, phải làm nghiệm pháp dung nạp glucose. Nếu uống 75 g đường glucose, sau 2 giờ đường huyết $< 140 \text{ mg/dl}$ ($7,8 \text{ mmol/L}$) là bình thường. Nếu ăn xong, sau 2 giờ đường



Đường cong rối loạn dung nạp glucose

huyết vượt quá 200 mg/ dl (11,1 mmol/ L), có thể chẩn đoán là bệnh tiểu đường. Nếu sau 2 giờ, đường huyết trong phạm vi 140 ~ 199 mg/ dl (7,8 ~ 11,0 mmol/ L) là rối loạn dung nạp glucose.

Người già theo tuổi tăng cao, lượng đường nên hạ thấp, hiện tượng này đã được công nhận. Rốt cuộc quy vào 6 nguyên nhân sau đây:

- 1) Ăn uống giảm;
- 2) Hoạt động ít;
- 3) Tổ chức tích tụ đường trong cơ thể người già giảm đi;
- 4) Nội tiết Insulin giảm;
- 5) Nhân tố kháng Insulin trong cơ thể tăng lên;
- 6) Thụ thể Insulin giảm.

Những yêu cầu người bệnh trước khi làm nghiệm pháp dung nạp glucose nên:

1. Ba ngày trước khi kiểm tra, đồ ăn chính mỗi ngày (chất bột đường) không ít hơn 150 g.
2. Mặc bệnh cấp tính, phải sau 2 tuần mới kiểm tra.
3. Ba ngày trước khi kiểm tra, ngừng dùng thuốc loại hormon và thuốc tránh thai, nếu bệnh tình cho phép, cố gắng ngưng dùng thuốc giảm đường và Insulin.
4. Trước khi kiểm tra, ít nhất phải nhịn ăn 8 ~ 16 giờ.
5. Trước khi kiểm tra trong vòng 8 giờ phải tránh hoạt động thể lực, không uống cà phê, không hút

thuốc, tránh tinh thần căng thẳng và các loại kích thích khác.

6. Hòa 75 g đường glucose trong 300 ml nước nóng, uống hết trong 5 phút, tính từ lúc uống ngụm đầu tiên. Bệnh nhân được xác định chính xác là bệnh tiểu đường phải đối uống là ăn 2 chiếc bánh bao không nhân. trong vòng 5 phút phải ăn hết.

24. TẠI SAO PHẢI THỬ NGHIỆM INSULIN VÀ THỬ NGHIỆM PHÓNG THÍCH PEPTIDE C

Sau khi tế bào B đảo tụy hợp thành nguyên Insulin, phân tách thành Insulin và peptide C, hai loại này có cùng số lượng phóng vào đường tuần hoàn máu, khi bụng đói và sau khi uống 75 g đường glucose, quan sát động thái biến hóa của nội tiết tế bào B, như thế gọi là thử nghiệm insulin và phóng thích peptide C. Để tránh ảnh hưởng không lợi của đường glucose đối với bệnh nhân, bệnh nhân tiểu đường đã được xác định chính xác phải đối uống là ăn 2 chiếc bánh không nhân. Trong 5 phút phải ăn hết, thời gian tính từ khi ăn miếng đầu tiên.

Người bình thường, nội tiết Insulin với đường huyết cao thấp là nhất trí. Khi đói, Insulin là một trị số cơ sở, ăn xong sau 30 phút, theo sự tăng cao của đường huyết, nội tiết Insulin tăng lên, sau 1 giờ, đường huyết và Insulin đều có trị số cao, sau 2 giờ thì giảm thấp, sau 3 giờ trở lại mức khi đói. (xem phụ lục 5)

Thử nghiệm Insulin và thử nghiệm phóng thích peptide C có thể phán đoán loại hình bệnh tiểu đường và quyết định phương châm trị liệu. Bệnh nhân tiểu

đường loại hình I, tế bào B đảo tụy chỉ còn sót lại rất ít chức năng, bụng đói và sau khi ăn, Insulin và peptide C đều có trị số thấp, Insulin $< 10 \text{ mu / ml}$, peptide C $< 0,5 \text{ pmol / ml}$. Đường cong phóng thích có kiểu không phản ứng hoặc kiểu phản ứng. Những bệnh nhân này suốt đời phải chích Insulin.

Bệnh nhân tiểu đường tít 2, mức độ Insulin và peptide C không thấp, nhưng nội tiết ở đỉnh cao bị trì hoãn đến 2 giờ thậm chí 3 giờ, có khoảng 30% bệnh nhân có loại phản ứng cao này, nhất là bệnh nhân béo mập. Có thể suy đoán nguyên lí phát bệnh của bệnh nhân có mức Insulin tương đối cao đó, chủ yếu là đề kháng của cơ thể với Insulin. Còn có khoảng 12% bệnh nhân Insulin và peptide C giảm thấp, nói lên số bệnh nhân này chức năng tế bào B nội tiết Insulin không đủ.

Trong trường hợp bình thường, với cùng số phân tử, Insulin và peptide C do tế bào B đảo tụy phóng thích, qua tĩnh mạch cửa đi vào gan nhưng gan hấp thu peptide C ít, còn hấp thu Insulin nhiều, ngoài ra, đối với bệnh nhân chích Insulin dài hạn, trong cơ thể có thể có tác dụng của Insulin tính ngoại nguyên, làm nhiều mức chân thực của Insulin, còn tính ổn định của peptide C tốt, cho nên càng phản ảnh tốt chức năng của tế bào B.

Thử nghiệm Insulin và thử nghiệm peptide C có thể chỉ đạo lâm sàng, tránh trị liệu mù quáng. Nếu đo được Insulin và peptide C có kiểu phản ứng cao, trị liệu lí tưởng sẽ là, ngoài trị liệu bằng thuốc ra, người

có thể trọng nặng quá, phải khống chế nghiêm khắc việc ăn uống, người hoạt động thể lực quá ít, phải kiên trì thường xuyên rèn luyện thân thể. Nếu Insulin và peptide C giảm thấp, ngoài việc điều chỉnh chủng loại và liều lượng thuốc ra, bắt buộc phải có một thời gian dùng Insulin để khống chế đường huyết, sau khi chức năng tế bào B chuyển tốt thì dần dần ngưng dùng Insulin. Trên lâm sàng còn phát hiện, một bộ phận bệnh nhân sử dụng Insulin nhiều năm, sau khi xác định Insulin đặc biệt là peptide C, phát hiện trị số đó không thấp quá. Điều đó nói lên tế bào B có một chức năng dự trữ nhất định, có thể quan sát nghiêm ngặt, đem giảm dần lượng Insulin và dùng thêm thuốc giảm đường, cũng có thể khống chế bệnh tình được vừa ý. Tóm lại, thử nghiệm Insulin và peptide C có thể tìm hiểu được chức năng dự trữ của tế bào B đảo tụy của bệnh nhân bệnh tiểu đường, có ý nghĩa đối với chỉ đạo trị liệu. Trên lâm sàng, thường thường cùng tiến hành làm nghiệm pháp dung nạp glucose, thử nghiệm phóng thích Insulin và thử nghiệm phóng thích peptide C.

25. KIỂM TRA ĐƯỜNG HÓA HEMOGLOBIN (HbA_{1c}) VÀ FRUCTOSAMINE CÓ Ý NGHĨA GÌ?

Bệnh nhân tiểu đường cần phải thường xuyên xác định đường huyết, nhưng nghiên cứu thấy rằng, mức độ đường huyết của một số người hàng ngày hàng giờ không ổn định. Làm thế nào để tìm hiểu tương đối chính xác mức độ đường huyết đích thực trong một thời kì? Đường hóa hemoglobin (đường hóa huyết sắc tố) có thể làm được điều này. Đường hóa huyết sắc tố

là huyết sắc tố (huyết hồng tố, hemoglobin) trong hồng tế bào lấy hình thức phản ứng phi dung môi thúc đẩy liên kết với đường hình thành đường hóa huyết sắc tố. Trong thời kì sống trong hồng tế bào (120 ngày) duy trì tiếp xúc với đường mà hình thành. Lượng đường hóa huyết sắc tố (GHb hoặc HbA_1) theo sự cao thấp của đường huyết trong một đoạn thời gian mà tăng giảm. Cho nên có thể phản ánh mức bình quân đích thực của đường huyết một thời kì (2 ~ 3 tháng gần đây). HbA_1 là huyết sắc tố kết hợp với đường glucose mà thành, ước chiếm 60% ~ 70% của GHb, còn HbA_{1a} và HbA_{1b} là sản vật kết hợp của fructose, lactose, chiếm tỉ lệ nhỏ, cho nên xác định HbA_{1c} so với GHb càng chính xác phản ánh thay đổi đường huyết. Trị số bình thường của GHb là < 8%, HbA_{1c} < 6,5%. Mấy năm gần đây, xác định đường hóa huyết sắc tố đã được dùng trong công tác tổng điều tra bệnh nhân tiểu đường, kể cả phân biệt đoán định hiệu quả trị liệu bệnh tiểu đường, so với đường huyết thì càng có thể phản ánh chuẩn xác hiệu quả trị liệu.

Ngoài ra, nghiên cứu phát hiện, đường hóa huyết sắc tố với biến chứng có một quan hệ nhất định. Bệnh tình khống chế kém, biến chứng nhiều, hàm lượng huyết sắc tố tăng cao rõ rệt.

Fructosamine là một loại vật chất do protein với đường glucose trong huyết tương trong quá trình đường hóa phi dung môi mà hình thành, do một nửa kì thọ của protein trong huyết tương là 19 ngày, nên fructosamine phản ánh mức độ đường huyết trong 1 ~ 4 tuần, là một chỉ tiêu khống chế tiện lợi, đáng tin

cấy của mức độ không ổn định đường huyết bình quân của bệnh tiểu đường, nhất là khi bệnh tiểu đường có đường huyết mức độ không ổn định lớn và bệnh tiểu đường của phụ nữ mang thai, tìm hiểu mức độ đường huyết bình quân có ý nghĩa thực tế. Nhưng fructosamine cũng giống như đường hóa huyết sắc tố, không bị ảnh hưởng mỗi khi ăn, cho nên không thể dùng để trực tiếp chỉ đạo lượng dùng Insulin mỗi ngày.

CHƯƠNG 4

Ăn uống với trị liệu bệnh tiểu đường

26. BỆNH NHÂN TIỂU ĐƯỜNG TẠI SAO PHẢI TIẾT CHẾ ĂN UỐNG.

Đối với mỗi một bệnh nhân tiểu đường, bất luận là bệnh nặng hay nhẹ, chế độ ăn uống hợp lý chính là biện pháp cơ bản nhất trị liệu bệnh tiểu đường. Tiết chế ăn uống tức là khống chế các loại đồ ăn chính, đồ ăn phụ mà chúng ta ăn thường ngày. Có một số bệnh nhân tiểu đường cho rằng, uống thuốc giảm đường huyết hoặc dùng Insulin là có thể bỏ qua tiết chế ăn uống, đó là không đúng, vì trao đổi đường glucose trong cơ thể không thể tách rời Insulin. Người bình thường khi ăn cơm xong, tuy đường huyết có tăng cao, nhưng nội tiết Insulin cũng tương ứng tăng lên, khiến

cho đường huyết duy trì ở phạm vi bình thường, mà Insulin trong cơ thể bệnh nhân tiểu đường không đủ, nếu ăn uống không kiểm chế, ăn uống nhiều calo sẽ tăng gánh nặng cho đảo tụy, làm cho bệnh tình nặng thêm. Nếu chế độ ăn kiêng hợp lí là có thể cho đảo tụy có cơ hội “bồi dưỡng sức sống”, có khả năng khôi phục dần dần chức năng của đảo tụy.

Thế giới và Trung Quốc rất coi trọng phương án trị liệu bệnh tiểu đường bằng bữa ăn hàng ngày. Học giả các nước cho rằng mục đích chủ yếu trị liệu bệnh tiểu đường bằng bữa ăn hàng ngày là khống chế thể trọng, uốn nắn sự rối loạn trao đổi, giữ được chức năng của đảo tụy, đề phòng biến chứng mạn tính. Do đó, chủ trương khống chế tổng số calo của đồ ăn hấp thu hàng ngày, vì tổng số calo ăn vào là nhân tố quan trọng ảnh hưởng đến hàm lượng đường huyết.

27. THỂ TRỌNG TIÊU CHUẨN LÀ GÌ?

Thể trọng tiêu chuẩn tính toán như thế nào? Đó là qua rất nhiều điều tra thống kê mà có. Hiện nay Trung Quốc đã có bảng thể trọng, chiều cao tiêu chuẩn của trẻ dưới một tuổi, nhi đồng, thanh niên nam nữ, theo tuổi tác, giới tính tra bảng sẽ biết được chiều cao, thể trọng của bản thân có phải là tiêu chuẩn hay không. Ngoài ra, căn cứ vào nghiên cứu quan hệ giữa chiều cao, thể trọng có được công thức tính toán giản đơn thể trọng tiêu chuẩn:

Chiều cao (cm) - 105 = Thể trọng (kg)

Lấy một người cao 1,75 m làm thí dụ, tiêu chuẩn thể trọng của người đó phải là:

$$175 \text{ (cm)} - 105 = 70 \text{ (kg)}$$

Nếu > 45 tuổi dùng công thức:

$$\text{Chiều cao} - 100 = \text{Thể trọng (kg)}$$

Đương nhiên đó không phải là tuyệt đối, bởi vì khung xương của con người có khung thô, khung mảnh, thể trọng chênh lệch trong phạm vi dưới 10% đều là bình thường. Về mặt y học, thường coi thể trọng vượt quá 20% thể trọng tiêu chuẩn gọi là “béo phì”, vượt quá 10% gọi là “siêu trọng”. Thể trọng thấp hơn thể trọng tiêu chuẩn 20% gọi là “gầy yếu”, thấp dưới 10% gọi là “gầy gò”. (Bảng chiều cao, thể trọng tiêu chuẩn xem phụ lục 4). Còn một cách tính toán thể trọng tiêu chuẩn là:

$$\text{Thể trọng (kg)}$$

$$\text{Chỉ số thể trọng (BMI)} = \frac{\text{Thể trọng (kg)}}{\text{Bình phương chiều cao (m}^2\text{)}}$$

Chỉ số bình thường của nam < 25, nữ < 24. Gần đây lại đưa ra vòng bụng / vòng hông làm chỉ tiêu béo mập, nam > 0,9, nữ > 0,85 là béo phì.

28. TÍNH TOÁN NHIỆT LƯỢNG CỦA BỆNH NHÂN TIỂU ĐƯỜNG NHƯ THỂ NÀO?

Tổng số nhiệt lượng ăn vào là nhân tố quan trọng ảnh hưởng đến hàm lượng đường huyết, cho nên phải khống chế tổng calo nhập vào mỗi ngày. Có bệnh nhân tiểu đường cho rằng, chỉ cần khống chế đồ ăn có hàm lượng đường là được, như: hoa quả, lương thực,

vv..., các loại đồ ăn khác như : thịt, trứng, đậu phộng (lạc), các loại hạt dừa, có thể ăn nhiều để tăng dinh dưỡng, cách nghĩ đó là không đúng. Bởi vì tất cả đồ ăn chúng ta ăn, bất luận là lương thực hay là các loại thịt, các loại dầu đều sinh ra calo trong cơ thể. Do đó không chế đồ ăn của bệnh nhân tiểu đường phải bắt đầu từ nhiệt lượng thấp, đặc biệt người mắc bệnh lại béo mập.

Gọi là nhiệt lượng là chỉ số nhiệt năng cần dùng cho các loại hoạt động của cơ thể do đồ ăn qua oxy hóa trong cơ thể mà phóng ra. Nhiệt lượng của cơ thể thu được là từ chất bột đường và mỡ, protein trong đồ ăn. Đơn vị hàm lượng nhiệt năng trong đồ ăn dùng calo biểu thị. Nhiệt lượng sinh ra của mỗi chất dinh dưỡng là 1g protein 4.000 calo, 1g mỡ 9.000 calo, 1g chất bột đường 4.000 calo.

Nhiệt lượng cần dùng mỗi ngày cho bệnh nhân tiểu đường là tính toán theo tình hình lao động, thể trọng, bệnh tình. Đầu tiên căn cứ vào giới tính, tuổi tác, chiều cao trong bảng chiều cao thể trọng tiêu chuẩn, tra ra thể trọng tiêu chuẩn, sau đó theo thực tế thể trọng và loại công việc tra bảng tính toán nhiệt năng người bệnh tiểu đường, tìm ra nhiệt lượng cần dùng cho mỗi Kg thể trọng, đem số calo này nhân với thể trọng tiêu chuẩn. Đó là số nhiệt lượng cần dùng mỗi ngày.

Thí dụ: một bệnh nhân tiểu đường nam, 40 tuổi, cao 165 cm, nặng 80 kg, lao động nhẹ, nhiệt lượng mỗi ngày cần dùng là:

1. Căn cứ vào giới tính nam 40 tuổi, cao 165 cm, tra bảng, thể trọng tiêu chuẩn là 60 (kg) hoặc $165 \text{ (cm)} - 105 = 60 \text{ (kg)}$.

2. Thể trọng thực tế người mắc bệnh là 80 kg, tiêu chuẩn thể trọng là 60 kg.

$$\frac{80 - 60}{60} \times 100 = 33\%$$

Tức là thể trọng vượt quá thể trọng tiêu chuẩn 33%, thuộc loại siêu thể trọng. Làm việc lao động nhẹ, tra bảng nhiệt năng là 20 ~ 25 Kcl/ kg thể trọng/ ngày.

Nhiệt lượng mỗi ngày cần:

$$60 \text{ (kg)} \times 25 \text{ (Kcl)} = 1500 \text{ (Kcl)}$$

Tính toán nhiệt năng của bệnh nhân tiểu đường
(Kcl / Kg thể trọng / ngày)

Loại thể trọng	Nằm nghỉ trên giường	Lao động nhẹ	Lao động vừa	Lao động nặng
Siêu thể trọng	15	20 ~ 25	30	35
Thể trng b.thường	15 ~ 20	30	35	40
Thể trọng ko đủ	20 ~ 25	35	40	40 ~ 50

29. PHÂN PHỐI BA CHẤT DINH DƯỠNG CHÍNH CHO BỆNH NHÂN TIỂU ĐƯỜNG

Ba chất dinh dưỡng chính là protein, mỡ, chất bột đường, chúng có trong các loại đồ ăn mà chúng ta ăn hàng ngày. Ba chất dinh dưỡng chính có chức năng sinh lí riêng trong cơ thể. Ba loại đó qua phân giải ôxy ở trong cơ thể đều có thể phóng ra năng lượng, do đó, ba loại đó đều gọi chung là chất dinh dưỡng sinh năng (sản sinh năng lượng). Bệnh nhân tiểu đường hàng ngày ăn ba chất dinh dưỡng chính phải có một tỉ lệ nhất định.

Trước tiên nói về chất bột đường, cũng chính là loại đường mà chúng ta thường nói tới. Người ta căn cứ theo mức độ có thể dùng được của chất bột đường mà chia nó làm hai loại lớn, một loại có thể dùng được là tinh bột, đường glucose, đường saccharose, đường fructose, loại khác không thể dùng được cho cơ thể, bao gồm chất cellulose, bán cellulose và pectin. Ba mươi năm gần đây, người ta đã có nhận thức mới về chất bột đường có quan hệ với sức khỏe con người, đưa ra lí luận chất bột đường có liên quan đến phát sinh và đề phòng một vài bệnh, do đó, làm cho người ta hứng thú nghiên cứu sâu thêm. Dưới tiền đề khống chế tổng nhiệt lượng, có khuynh hướng tăng đồ ăn chất bột đường và cellulose cao. Trước đây nhiều học giả chủ trương, bất luận có dùng Insulin trị liệu hay không, đều phải khống chế nghiêm ngặt lượng dùng chất bột đường, những năm 20 hàm lượng chất bột đường chỉ chiếm 9% tổng nhiệt lượng, những năm 50 là 40%, do đó bệnh nhân thường ở vào trạng thái đói.

Khoa học đang phát triển, lí luận đang nâng cao, nghiên cứu của các học giả trên thế giới nhiều năm qua chỉ rõ, dưới tiền đề khống chế tổng nhiệt lượng, chất bột đường được đề cao thích đáng mà không dẫn đến tăng đường huyết và huyết triglyceride. Bệnh viện Nhật Bản quy định chất bột đường chiếm 64% tổng nhiệt lượng, bệnh viện Mỹ quy định 65%, Trung Quốc quy định 50 ~ 65%, thường là 60%, Biện pháp này không những cải thiện được tình trạng rối loạn dung nạp glucose, giảm thấp cholesteron và triglyceride, đồng thời có thể nâng cao tính miễn cảm của tổ chức ngoại biên đối với Insulin. Nguồn cung cấp chất bột đường tốt nhất là gạo, mì, bột bắp (ngô), gạo kê, chúng chứa 75% chất bột đường, vì những đồ ăn đó qua tiêu hóa dần dần biến thành đường glucose, sau đó bị hút vào dịch huyết làm đường huyết tăng tương đối chậm.

Tiếp đến là nói về protein. Protein là cơ sở vật chất duy trì chức năng sinh lí bình thường và thúc tiến cơ thể sinh trưởng. Tác dụng của đồ ăn hàng ngày protein chủ yếu là cung cấp acid amino, cơ thể dùng acid amino hợp thành protein cho bản thân ở bệnh nhân tiểu đường, lượng protein hấp thu vào chiếm 15% tổng nhiệt lượng, hơi cao hơn ở người bình thường, nhưng không nên quá cao, vì 100 g protein có thể chuyển hóa thành 58 g đường glucose, làm cho đường niệu tăng lên. Khi xét đến số lượng protein, đồng thời phải nghĩ đến chất lượng của protein, nói chung protein động vật chứa chủng loại acid amino phân bố tỉ lệ thích đáng, rất thích hợp với nhu cầu cơ thể, cho nên

giá trị dinh dưỡng cao hơn protein thực vật. Nói chung, lương thực chứa 10% protein, 50 g thịt nạc chứa 9 g protein, 50 g trứng gà chứa 7 g, 50 g đậu nành, đậu tương chứa 18 g, nếu hàng ngày ngoài món ăn chính ra, ăn thêm thịt nạc, sữa, trứng hoặc các chế phẩm đậu, protein cần dùng cho cơ thể sẽ được bổ sung.

Cuối cùng nói về mỡ (chất béo). Mỡ là một trong những nguồn năng lượng không thể thiếu được của cơ thể, cũng là một bộ phận của tổ chức cơ thể. Nguồn của nó là từ dầu ăn, thịt mỡ, loại quả (trái) cứng, rất cuộc mỗi người hàng ngày phải hấp thu bao nhiêu mỡ mới bảo đảm sức khỏe, hiện nay thế giới đang thịnh hành cách nhìn nhận: mỡ trong đồ ăn hàng ngày, đặc biệt là acid aliphatic bão hòa và cholesteron đa lượng được cho là nhân tố nguy hiểm của bệnh tim mạch. Nhiệt lượng mỡ ăn hàng ngày của người Âu Mỹ thường cao tới 40 ~ 60% nhiệt lượng trong một ngày, vì thế tỉ lệ phát bệnh chứng xơ vữa động mạch cao hơn rất nhiều các nước châu Á. Cho nên, trước mắt các nước đó phải phòng ngừa bệnh tim mạch, ra sức giới thiệu cách ăn uống theo phương đông. Mỡ ăn hàng ngày của bệnh nhân tiểu đường chiếm 25% tổng nhiệt lượng là thích hợp. Trong đó, mỡ động vật không nên vượt quá 10%. Cần phải chỉ ra rằng, béo mập và hàm lượng mỡ của người bệnh kèm theo bệnh động mạch vành tim phải giảm thích đáng. Người có trigliceride quá cao phải hạn chế tổng nhiệt lượng và giảm lượng hấp thu của chất bột đường. Nhưng ăn vật liên tục, như đậu phộng (lạc), các loại hạt dưa, như thế là vô hình chung tăng hấp thu mỡ, mỡ là loại đồ ăn sản sinh

năng lượng cao nhất, nên làm tăng tổng nhiệt lượng, không có lợi cho việc khống chế bệnh.

Phân phối ba chất dinh dưỡng chính là: protein chiếm 15% tổng nhiệt lượng, chất bột đường chiếm 60%, mỡ chiếm 25%. Thí dụ, một bệnh nhân tổng nhiệt lượng mỗi ngày cần 1750 Kcal, nghĩa là, protein: 66 g, chất bột đường: 263 g, mỡ: 49 g. Ba bữa ăn chia theo tỉ lệ 1/3, hoặc phân phối theo tỉ lệ 1/5, 2/5, 2/5.

30. CÁCH TÍNH TOÁN ĐƠN GIẢN BỮA ĂN

Phần giới thiệu ở trên là cách tính toán bữa ăn một cách khoa học cho bệnh nhân tiểu đường, nhưng chắc chắn đi vào thực tế khó thực hiện. Chúng tôi giới thiệu mấy loại phương án giản đơn để người mắc bệnh tham khảo:

1. Phép tính ước lượng (lượng mỗi ngày)

Khẩu phần ăn chính: ba loại cùng cấp 250, 300, 350 g.

Lượng đồ ăn phụ: tức là 1 quả trứng gà, 50 g thịt nạc, 50 g chế phẩm đậu, 1/2 lít sữa, 0,5 kg rau.

Loại dầu: 3 thìa (muỗng) dầu (30 g).

Khẩu phần ăn chính 250, 300, 350 g, cộng thêm đồ ăn phụ, mỡ cố định nêu ở trên, tức tương đương khoảng 1.600 Kcal, 1.800 Kcal, 2.000 Kcal tổng nhiệt lượng cần dùng.

2. Theo giáo sư Lưu Quốc Lương ở Trung tâm giáo dục y liệu bệnh tiểu đường của Đại học y khoa Trung Quốc đưa ra công thức tính toán ước lượng lượng đồ ăn chính là:

Thể trọng tiêu chuẩn

Lượng khẩu phần ăn chính = (————— + 1)

10

(Thể trọng thực tế nếu siêu trọng lại - 1 lượng) (thể trọng thực tế nếu không đủ lại + 1 lượng)

31. GIỚI THIỆU “CÁCH TRAO ĐỔI THỰC PHẨM”

Cách trao đổi thực phẩm chính là đem thành phần chủ yếu của thực phẩm mà chúng ta ăn hàng ngày chia ra 6 loại, căn cứ theo nhiệt lượng cố định, chuyên gia dinh dưỡng tính toán ra số lượng mỗi phần đồ ăn, người bệnh căn cứ theo thói quen ăn uống cá nhân hoặc theo thời tiết thay đổi theo bảng trao đổi thực phẩm đưa ra thực đơn, tránh tính toán phiền phức, lại dễ dàng, đồng thời thỏa mãn nguyện vọng đa dạng hóa đồ ăn của bệnh nhân. Tuy nhiên có sai sót nhất định, nhưng trong công tác thực tế là cho phép, nhiều nước trên thế giới cũng áp dụng rộng rãi.

Sáu loại đồ ăn là: loại ngũ cốc, loại rau, loại hoa quả, loại thịt nạc, loại đậu, sữa và loại mỡ. Mỗi phần thực phẩm trong mỗi loại, cung cấp nhiệt lượng khoảng 80 ~ 160 Kcal. Thường mỗi người trong một ngày có 5 ~ 7 phần loại ngũ cốc (đường huyết không chế tốt có thể thay 1 phần hoa quả), 1 phần loại rau, 1 ~ 3 phần loại thịt nạc, 1 phần loại đậu sữa, 3 phần loại mỡ là đủ dinh dưỡng. Có thể trao đổi cùng một loại đồ ăn, như 50 g bột mì có thể thay một loại thực phẩm sau đây: 50 g bột ngô, 60 g mì sợi sống, 2 bắp ngô già sống (loại to trung bình),

khoảng 2 bát to bánh đúc đậu, 8 miếng bánh bích quy. Cần nói rõ là miến, khoai tây, củ năng, khoai lang, khoai môn, không nên cho vào loại rau, vì có hàm lượng tinh bột cao, loại thực phẩm này phải thay đổi với thực phẩm loại ngũ cốc, 50 g bột mì có thể đổi 250 g khoai tây hoặc 150 g mã thầy hoặc 40 g mì sợi khô. Cho nên thời kì đầu bệnh tiểu đường cảm thấy rất đói, khi không chế ăn uống khó khăn nên ăn ít khoai tây, mì sợi.

Như 50 g thịt bò nạc hoặc thịt dê có thể đổi một loại thực phẩm sau đây, 25 g thịt heo nửa nạc nửa mỡ, 45 g thịt gà, 130 g đậu phụ, 50 g đậu phụ miếng, 20 g sợi đậu phụ khô, 50 ~ 60 g các loại cá (xem phụ lục 2).

Theo hàm lượng khác nhau, loại rau chia ra loại hàm 1 ~ 3%, như rau cải trắng, rau chân vịt, cây cải dầu, rau hẹ, rau cần, măng tươi, cà chua, dưa chuột, bí đao, khổ qua, cà, mỗi ngày có thể ăn 500 ~ 750 g, còn loại có hàm lượng trên 4% phải hạn chế lượng dùng; 350 g ớt hồng, 250 g đậu cô-ve, 100 g đậu hòa-lan tươi, 200 g cọng hoa tỏi, 350 củ cải, 200 g cà rốt, 350 g rau câu.

Cần phải nhắc nhở thêm là loại mỡ, mỗi ngày người bình thường dùng 3 muỗng canh dầu ăn, mỗi tháng mỗi người có 0,9 kg dầu ăn là đủ cung cấp nhu cầu loại mỡ cho cơ thể. Một muỗng canh dầu ăn có thể trao đổi một loại thực phẩm sau đây: 30 hạt đậu phộng, 30 g hạt hướng dương, 2 quả hạch đào, 10 quả hạnh nhân. Rất nhiều bệnh nhân không chế độ ăn chính tốt, nhưng ăn nhiều loại dầu dẫn đến dư thừa

nhệt lượng, đó là nguyên nhân không chế không tốt của bệnh tiểu đường. Thuộc và nắm vững bảng trao đổi thực phẩm không phải là khó, điều đó làm cho bệnh nhân tiểu đường càng tin tưởng chiến thắng bệnh tật.

32. BỆNH NHÂN TIỂU ĐƯỜNG CÓ ĐƯỢC ĂN HOA QUẢ KHÔNG?

Thường thì bệnh nhân tiểu đường không thích ăn hoa quả, nhưng không phải là tuyệt đối.

Viện chúng tôi đã tiến hành thử nghiệm hoa quả đối với 16 trường hợp bệnh nhân tiểu đường không chế tốt, tức là bụng đói ăn 1 phần hoa quả tươi tương đương với 75 g chất bột đường (tức 500 g táo tây hoặc 375 g chuối tiêu hoặc 625 g quýt), lần lượt đo đường huyết trước khi ăn và sau khi ăn 1 giờ, 2 giờ, 3 giờ. Đồng thời đối chiếu với người bình thường, kết quả phát hiện bệnh nhân tiểu đường sau khi ăn hoa quả 1 giờ đường huyết đến đỉnh cao, nhưng thấp hơn 200 mg/ dl, sau 3 giờ thấp hơn 150 mg/ dl, gần với tiêu chuẩn nói chung của bệnh nhân tiểu đường không chế. Đường huyết người bình thường sau khi ăn hoa quả không lên đến đỉnh cao, gần như là một đường thẳng, chứng tỏ hoa quả ảnh hưởng đối với đường huyết rất nhỏ. Nhưng đối với bệnh nhân tiểu đường típ 1 và bệnh nhân tiểu đường không chế không tốt thì hoa quả vẫn phải hạn chế thích đáng.

Các loại đồ ăn có chứa loại và hàm lượng chất bột đường khác nhau thì ảnh hưởng đến đường huyết cũng khác nhau. Có người quy định chỉ số tăng đường của

bột mì trắng là 100, qua đo chỉ số tăng đường của táo tây, quýt, chuối tiêu, lê lần lượt là 53, 66, 79, 47, còn nho, khoai tây lần lượt là 116, 138. Đó là do chất bột đường trong hoa quả chủ yếu là fructose, saccharose, glucose cùng pectin tồn tại dưới dạng đa đường và cellulose, phần lớn hoa quả không chứa tinh bột mà trong bột mì trắng và khoai tây chủ yếu lại là tinh bột, tinh bột là một loại đa đường do nhiều glucose hợp thành dễ tan trong nước thành glucose. So sánh với các loại đường khác, glucose dễ bị thể sinh vật hấp thụ nhất, đó chính là một trong những nguyên nhân mà khoai tây, tiểu mạch tăng đường huyết rất nhanh. Hấp thụ, trao đổi của fructose, saccharose khác với glucose, phần lớn chuyển thành loại mỡ. Pectin và cellulose là loại đường ổn định nhất, không dễ tan trong nước, khó bị cơ thể hấp thụ, cho nên hoa quả là loại làm cho đường huyết tăng ở trị số thấp nhất.

Năm 1984, Hiệp hội bệnh tiểu đường Mỹ kiến nghị, khi trong tình trạng trao đổi cho phép, bệnh nhân tiểu đường có thể hấp thụ một lượng fructose, saccharose thích hợp. Chúng tôi cũng cho rằng, bệnh nhân tiểu đường bệnh tình ổn định, không chế tốt, giữa hai bữa ăn hoặc trước khi ngủ có thể uống nửa lít sữa hoặc ăn một ít hoa quả, ăn xong phải kiểm tra đường niệu, đường niệu không vượt quá (+) là thích hợp, nếu đường niệu tăng thì không nên ăn tiếp hoa quả. Khi ăn hoa quả phải giảm bớt hấp thụ các chất bột đường khác, tức là giảm lượng hấp thụ của đồ ăn chính. Bớt ăn 25 g lương thực có thể đổi thành 200g táo tây, quýt, 150 g đào, 250 g lê, 100 g chuối tiêu, táo

tươi, sơn trà tươi, 500 g dưa hấu. Đối với mới mắc bệnh tiểu đường và người không chế đường huyết, đường niệu kém thì hạn chế ăn hoa quả.

33. LÀM THẾ NÀO ĐỂ NGƯỜI BỆNH BỆT CẢM GIÁC ĐÓI, GIỚI THIỆU THỰC PHẨM NHIỀU CHẤT XƠ

Bệnh nhân tiểu đường, đặc biệt là khi ban đầu không chế ăn uống đối với bệnh nhân tít 1 có hơn ba triệu chứng rõ rệt, có cảm giác đói rõ rệt, nếu có tình hình đó, có thể bổ sung loại thực phẩm sau: loại rong biển, loại nấm, loại bã đậu phụ. Củ ma cũng là thực phẩm tốt. Cũng có thể thêm một ít rau chứa ít chất bột đường, như: rau cải trắng, rau chân vịt, cây cải dầu, cải bắp, rau họ, ớt xanh, bí đao, bí đỏ (bí ngô), cà chua, giá đỗ, dưa chuột, cây loa cụ (loại cây họ cúc, tên khoa học là *tactuca sativa*.ND), cà, rau súp-lơ. Ngoài ra thực phẩm chất xơ cao có thể làm chậm lại thời gian dạ dày trống rỗng, thời gian vận chuyển của ruột thay đổi, chất xơ tính tan sẽ có tác dụng hình thành ngưng keo trong ruột, làm cho hấp thụ đường chậm, đồng thời có thể tăng khả năng chịu đói, có thể ngăn ngừa biến chứng bệnh tim mạch, viêm túi mật, chứng sỏi mật, bí đại tiện, chứng mỡ trong máu cao. Thực phẩm chất xơ cao gồm: pectin, cám mạch, vỏ bắp, củ cải đường vụn, rong biển. Trong thực đơn của các nước Âu Mỹ thì hàm lượng chất xơ cao là 4 ~ 5 g/ ngày, Trung Quốc bình quân là 7,7 g, nhiều học giả kiến nghị tăng đến 15 ~ 20 g/ ngày. Bệnh viện phụ thuộc Học viện Y tỉnh Sơn Tây dùng cám mạch, lòng trắng trứng, hạch đào chế thành bánh chất xơ

cao, được dùng rộng rãi. Mấy năm gần đây, mạch khổ kiều, bột Dục Thanh, mì ăn liền Alfa và bích quy được coi là thực phẩm có tác dụng giảm đường. Uống trà giảm đường khổ kiều lâu ngày có thể hỗ trợ giảm đường giảm mỡ, có chức năng làm mềm huyết quản.

Ngoài ra, cảm giác đói có thể là triệu chứng của bệnh tiểu đường, cũng có thể là triệu chứng của hạ đường huyết, vì bệnh tiểu đường týp 2 có thể thể hiện là Insulin tiết ra không đồng bộ với trị số đường, dẫn đến đường huyết thấp trước khi ăn, ngoài việc ăn nhiều thực phẩm chất xơ cao tăng cảm giác no bụng ra, còn có thể dùng những biện pháp sau đây, mỗi ngày ăn 5 bữa, tức là bữa 10 giờ sáng và bữa 3 giờ chiều giảm lượng đồ ăn, để giảm hiện tượng đường huyết thấp trước khi ăn. Dùng biện pháp ăn nhiều rau trước bữa ăn, có thể ăn nhiều loại thực phẩm dung tích lớn nhiệt lượng thấp, như: dưa chuột, cà chua. Ngoài ra khống chế lượng đồ ăn chính thì dùng phương pháp tuần tự tiến dần, dần dần giảm lượng đạt đến lượng phải khống chế. Để tránh ban đêm đường huyết thấp, trước khi đi ngủ uống 1/4 lít sữa hoặc ăn đậu phụ miếng, đậu nành, các loại đồ ăn có hàm lượng protein cao, vì thời gian protein lưu lại trong dạ dày tương đối dài, tốc độ chuyển hóa thành glucose chậm, như thế có thể giảm được cảm giác đói ban đêm.

34. BỆNH TIỂU ĐƯỜNG VÀ VITAMIN

Vitamin nhánh B: đặc biệt là B₁, B₃, B₆ và B₁₂ có tác dụng quan trọng trong trao đổi glucose. Vitamin nhánh B có tính hòa tan trong nước. Người bệnh tiểu

đường không chế không tốt dẫn đến bài tiết quá lượng, cần phải bổ sung. Vitamin B₁ có tác dụng quan trọng trong phản ứng acid pyruvic oxy hóa decarboxylat, người bệnh tiểu đường kèm theo biến đổi bệnh lí thần kinh phải uống B₁. Vitamin B₃ tức là chỉ niacinamid và vitamin PP, niacinamid là loại thuốc thanh trừ gốc tự do, được gọi là thuốc tự phục hồi của tế bào B đảo tụy, đặc biệt thích hợp cho miễn dịch tổn thương thời kì đầu. Vitamin B₆ có tác dụng bổ sung dung môi trong trao đổi acid amino nhiều dung môi, bệnh nhân tiểu đường thường thấy thiếu vitamin B₆, đặc biệt là người bệnh dùng Insulin trị liệu và không chế đường huyết không tốt, mức vitamin B₆ giảm thấp, ngoài ra bệnh nhân tiểu đường kèm theo biến đổi bệnh lí thần kinh nếu bổ sung B₆ cũng tốt. Vitamin B₁₂ là hợp chất trong các loại tế bào chứa coban (cobalt). Nó là thành phần hợp thành của các loại bổ sung dung môi, và tham gia hợp thành acid nucleic. Thiếu B₁₂ có thể làm tổn thương thần kinh.

Vitamin C cùng collagen hợp thành, là chất hoàn nguyên, có thể tiêu trừ gốc tự do của biến chứng mạch máu nhỏ. Nó cũng có tác dụng trong miễn dịch và làm lành miệng vết thương.

Vitamin E là chất kháng oxy hóa tác dụng mạnh, cũng có thể tiêu trừ gốc tự do, phòng ngừa biến chứng bệnh tiểu đường.

Vitamin D có công dụng chủ yếu là điều tiết trao đổi canxi, phospho, bệnh nhân tiểu đường bài tiết ra theo đường niệu, mất nhiều canxi, đặc biệt là bệnh nhân tiểu đường không chế không tốt, đồng thời giảm

chất xương, bệnh nhân tiểu đường già lão, nhi đồng và bệnh nhân tiểu đường mang thai, cho con bú sẽ bị nguy hiểm của bệnh xương tính trao đổi, đối với họ cần bổ sung canxi và vitamin D.

Còn vitamin A, phần lớn bệnh nhân tiểu đường hầu như không thiếu rõ rệt.

35. BỆNH NHÂN TIỂU ĐƯỜNG VỚI NGUYÊN TỐ VI LƯỢNG

Nguyên tố vi lượng còn gọi là nguyên tố lượng cực nhỏ, là chất cơ thể con người không thể thiếu hàng ngày, có tác dụng quan trọng duy trì chức năng sinh lý bình thường của cơ thể. Hàm lượng của nó trong cơ thể cực ít, chỉ chiếm 0,01% thể trọng. Manhê (mangesium), kẽm, crôm, litium có tác dụng quan trọng của hợp thành sinh vật của Insulin và trao đổi năng lượng trong cơ thể.

Crôm là một nhân tố hỗ trợ của Insulin, nó tồn tại trong acid nucleic và xương, có thể thúc đẩy kết hợp Insulin với màng tế bào gan.

Crôm và Insulin tác dụng lẫn nhau, làm cho đường huyết biến thành năng lượng và tích tụ lại. Khi cơ thể thiếu crôm, tốc độ vận chuyển đường glucose trong dịch huyết chỉ bằng một nửa khi bình thường, làm cho cơ thể sử dụng đường không hiệu quả, nồng độ đường huyết tăng cao, dẫn đến bệnh tiểu đường. Crôm trong cơ thể con người chủ yếu là crôm hóa trị 3 tính độc tương đối thấp, tổng lượng crôm trong cơ thể người thành niên chỉ là 5 ~ 10 mg, trong quá trình trao đổi, crôm chủ yếu xả ra từ đường tiết niệu, để bổ sung

lượng mất mát đó chủ yếu dựa vào hấp thu từ các đồ ăn và nước uống. Gạo thô, vỏ mạch, bắp, củ cải, nho, cá, động vật nhuyễn thể, tôm, trứng, thịt trâu bò trong thực phẩm hàng ngày đều chứa crôm hóa trị 3, người mắc bệnh tiểu đường căn cứ vào bệnh tình có thể chọn dùng những loại thực phẩm trên. Cũng có thể uống men crôm cao.

Manhê là một chất trong cơ thể hợp thành chất kích hoạt của dịch nhầy, chất dịch nhầy có thể thúc tiến đẩy cholesterol ra ngoài, giảm nồng độ cholesterol trong máu, đồng thời ngăn chặn cholesterol tích tụ trên vách mạch máu. Manhê cùng với đường glucose là trạng thái tự ổn định trong cơ thể, manhê có thể điều chỉnh vận chuyển đường glucose trên màng tế bào, có tác dụng trong các thông đạo xúc tác của phản ứng ôxy hóa đường glucose. Một khi cơ thể thiếu manhê, hợp thành chất dịch nhầy giảm, trở thành một tai họa ngấm ngấm phát sinh xơ cứng động mạch. Phát sinh một vài biến chứng của bệnh tiểu đường có liên quan đến thiếu manhê huyết thanh. Thiếu ion manhê có thể dẫn đến tổn thương mắt và tim, cho nên bổ sung manhê là có lợi. Đồ ăn chứa nhiều manhê là đậu nành, đậu phộng, trứng, các loại thịt.

Kẽm là thành phần của các dung môi hợp thành trong cơ thể. Kẽm có liên quan đến trao đổi acid nucleic của protein, khi thiếu kẽm, tốc độ acid amino hợp thành protein giảm chậm, tỉ lệ sử dụng nitơ giảm thấp. Bổ sung kẽm sẽ có lợi cho việc chữa khỏi chỗ loét tĩnh mạch hạ chi. Thực phẩm loại động vật là nguồn chủ yếu của kẽm.

Litium có tác dụng như Insulin, khôi phục tính mẫn cảm của Insulin. Thúc tiến hấp thu đường của tế bào cơ bắp, da, mỡ, gan, tế bào tổ chức, oxy hóa và hợp thành đường nguyên, thúc giảm đường huyết. Sau khi dùng cùng với Insulin, còn có thể tăng cường thêm một bước hợp thành glucogen, cũng có thể tăng cường tác dụng của kẽm, crôm trong quá trình trao đổi. Hợp chất của litium như litium carbonate có thể là một trong những thuốc bổ trợ trị liệu bệnh tiểu đường.

36. NHỮNG ĐỒ ĂN MÀ BỆNH NHÂN TIỂU ĐƯỜNG KHÔNG NÊN ĂN HOẶC ĂN ÍT

Cấm ăn: đường, kẹo, bánh ga-tô, mứt, mật ong, kem và các loại đồ uống. Vì chúng được hấp thu nhanh ở trong ruột, làm cho đường huyết tăng nhanh, có ảnh hưởng không tốt đến bệnh tình. Khi xuất hiện đường huyết thấp lấy biện pháp trị liệu ăn ít là trường hợp lệ ngoại. Bệnh nhân tiểu đường trong trường hợp



trao đổi cho phép, đường huyết, đường niệu không chế tốt, tổng nhiệt lượng không tăng, có thể ăn một ít đồ ăn có chứa đường saccharose.

Còn phải hạn chế loại đồ ăn chứa cholesteron, như nội tạng động vật, óc, trứng cá, trứng muối, da gà, da vịt, lòng đỏ trứng và loại đồ ăn chứa acid aliphatic bão hòa, như thịt mỡ, mỡ động vật. Ăn ít đồ ăn chiên dầu, bơ, như thế có lợi cho việc không chế phát sinh và phát triển bệnh tim mạch.

Hạn chế uống rượu, tuyệt đối cấm kị uống rượu mạnh. Thuốc lá cũng làm cho đường huyết tăng nên phải cai. Ngoài ra, muối ăn có thể ảnh hưởng đến trao đổi đường trong cơ thể và tăng huyết áp, cho nên bệnh nhân tiểu đường không nên ăn uống quá mặn, ăn đồ ăn nhạt là thích hợp.

37. CHẤT TẠO VỊ NGỌT CHO BỆNH NHÂN TIỂU ĐƯỜNG

Từ xưa đến nay, con người dùng đường saccharose lấy từ mía và rau ngọt làm chất ngọt chủ yếu. Tuy đường mía có ưu điểm về vị, giá thành, sử dụng, nhưng nghiên cứu khoa học gần đây cho rằng, nếu cơ thể mỗi ngày hấp thu nhiệt lượng của đường mía vượt quá 15% tổng nhiệt lượng thì sẽ quá nhiều nhiệt lượng, thúc tiến hợp thành mỡ trung tính trong cơ thể, còn dễ dẫn đến bệnh béo phì, bệnh tiểu đường. Cho nên nhiều nhà khoa học đều đang nghiên cứu và tìm ra loại chất ngọt không đường không sản sinh nhiệt lượng hoặc nhiệt lượng thấp và an toàn, để ngăn ngừa hấp thu đường mía quá nhiều mà gây ra hậu quả không tốt.

1. Chất ngọt alditol

Xylosic alcohol là pentaglucoose đa tụ của bán cellulose trong thực vật, xylose sau khi qua phân giải nước lại thêm hoàn nguyên hydro là thành xylosic alcohol. Độ ngọt và lượng sản nhiệt của xylosic alcohol gần với đường mía, song xylosic alcohol không bị chế ước của Insulin trong trao đổi ở cơ thể cũng có thể hợp thành glucogen. Bệnh nhân tiểu đường dùng xylosic alcohol có được độ ngọt như của đường mía mà không dẫn đến tăng đường huyết. Nhưng lượng hấp thu mỗi ngày phải thích hợp, không vượt quá 50 g, nếu không dễ bị tiêu chảy. Ngoài ra, ăn nhiều xylosic alcohol có thể tăng cao triglyceride, cũng có thể làm tăng tỉ lệ phát bệnh động mạch vành tim, cho nên phải dùng ít.

2. Chất ngọt không đường thiên nhiên

Cúc đại vị ngọt là chất ngọt thiên nhiên không đường mới. Do nó là thành phần thiên nhiên lấy từ thực vật nên tương đối an toàn, được nhiều nước chú ý quan tâm, Nhật Bản đã có 30% đường uống thay bằng cúc đại vị ngọt. Cúc đại vị ngọt không những có độ ngọt cao, nhiệt lượng thấp, mà còn có hiệu quả trị liệu giảm huyết áp, thúc tiến trao đổi, trị liệu vị toan quá nhiều, được cho là chất ngọt thiên nhiên không đường có triển vọng phát triển mạnh.

3. Chất ngọt hệ acid amino

Chất ngọt Asba là loại không cung cấp nhiệt năng cũng không chứa chất dinh dưỡng, là polypeptide phân tử nhỏ do asparagic và phenylalanine hợp thành, độ

ngọt gấp 120 lần đường mía, khẩu vị rất tuyệt, có thể làm bánh ga-tô, kẹo, uống xong không tăng đường huyết. Nhưng không chịu nhiệt độ cao, sau khi bị nhiệt độ cao thì mất vị ngọt, không thể nướng. Cá biệt có người đã có phản ứng quá nhạy.

4. Chất ngọt thiên nhiên nhiệt lượng thấp

Quả la hán có tác dụng thanh nhiệt nhuận phổi, tiêu đờm.

Mấy chất vị ngọt kể trên có thể dùng làm chất thay thế cho đường cho bệnh nhân tiểu đường, thỏa mãn thị hiếu thích đồ ăn ngọt của bệnh nhân tiểu đường.

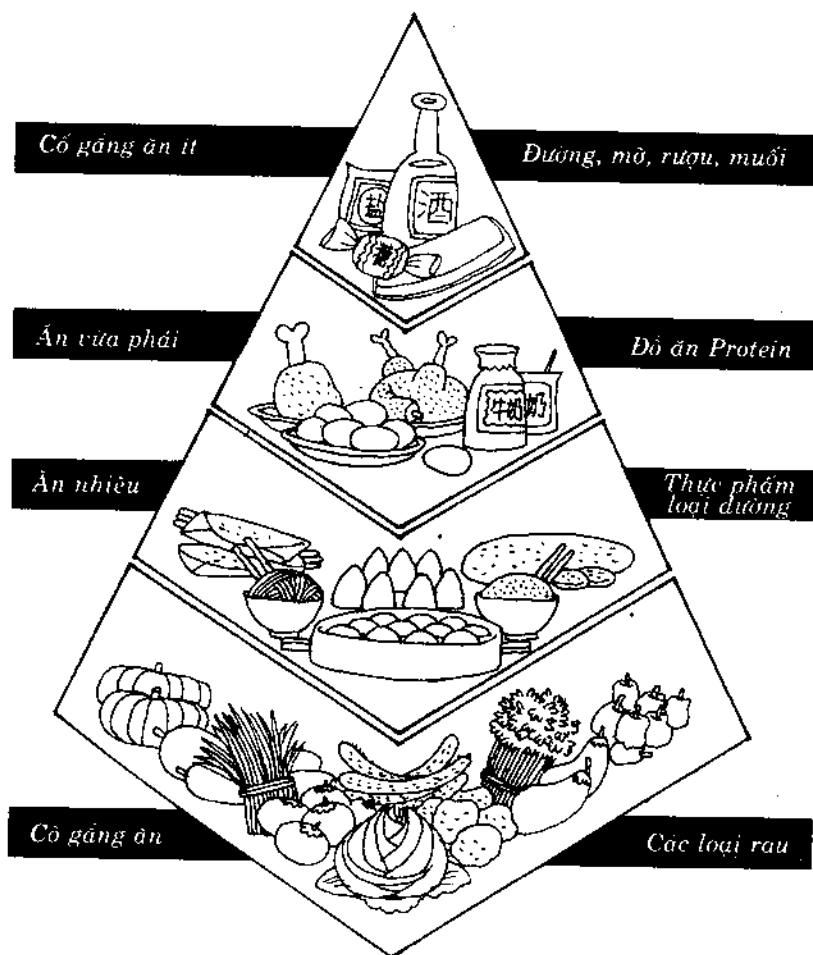
38. YÊU CẦU TRỌNG ĐIỂM VÀ MỤC TIÊU CỦA LIỆU PHÁP ĂN UỐNG

Liệu pháp ăn uống là vấn đề bệnh nhân tiểu đường quan tâm nhất, thực tế nhất. Liệu pháp ăn uống là rất cần thiết cho tất cả bệnh nhân tiểu đường (bất luận là týp 1 hay là týp 2), là một bộ phận cơ bản góp phần vào thành công của việc quản lý bệnh tiểu đường.

Mục tiêu của liệu pháp ăn uống:

1. Giữ thể trọng tiêu chuẩn, người béo mập phải giảm hấp thu nhiệt lượng, khiến cho thể trọng giảm, tăng tính miễn cảm của cơ thể đối với Insulin. Người gầy thì tăng hấp thu nhiệt lượng để thể trọng tiếp gần với thể trọng bình thường. Yêu cầu tất cả bệnh nhân tiểu đường tiến hành hoạt động bình thường, nghỉ ngơi trở thành và phát dục bình thường.

2. Khoa học đã tính toán hàm lượng của các thành phần dinh dưỡng trong ăn uống để đạt được cân bằng ăn uống, đề xướng “2 nhiều, 4 ít, 1 cân bằng”, tức là



nhiều chất bột đường (chú ý: bệnh nhân tiểu đường phải dùng chất bột đường một cách thích hợp), nhiều chất xơ, ít đường, ít mỡ, ít cholesteron, ít muối, cân bằng protein. Hạn chế rượu, cấm hút thuốc. Đề xuất kim tự tháp ăn uống, tầng thấp được dùng nhiều, theo chiều cao của tháp, lượng đồ ăn kê trong tháp cũng dần dần giảm (xem hình vẽ).

Cuối cùng là làm cho đường huyết, mỡ huyết đạt được hoặc gần với mức độ bình thường, phòng ngừa phát sinh và phát triển các loại biến chứng của bệnh tiểu đường.

Yêu cầu trọng điểm: trọng điểm đối với bệnh nhân tiểu đường béo mập tít 2 là giảm hấp thu nhiệt lượng trong ăn uống, như đồ ăn chiên, hạt quả cứng và các loại mỡ, phải có được mức độ đường huyết, mỡ huyết và huyết áp lí tưởng, cố gắng đạt được cân nặng tiêu chuẩn. Đối với bệnh nhân tiểu đường tít 1, chú ý quan hệ cân bằng của ba loại : ăn uống với Insulin và hoạt động, cố định giờ ăn, căn cứ vào tăng giảm lượng hoạt động và giám sát và đo đường huyết, theo lượng bữa ăn bình thường hàng ngày, điều chỉnh tương ứng một ít lượng Insulin.

CHƯƠNG 5

Trị liệu bệnh tiểu đường bằng thuốc

39. NHỮNG ĐIỀU CẦN BIẾT KHI BỆNH NHÂN TIỂU ĐƯỜNG DÙNG THUỐC

Bị bệnh uống thuốc, uống thuốc khỏi bệnh, là điều hiển nhiên, không thể nghi ngờ. Bệnh nói chung uống thuốc một ngày 3 lần, một lần 1 ~ 2 viên thuốc, vài ngày sẽ khỏi. Nhưng bệnh nhân tiểu đường tuyệt đối không thể dùng thuốc như thế. Trên lâm sàng chúng tôi phát hiện, bệnh nhân mới mắc bệnh tiểu đường do thầy thuốc không phải chuyên khoa tiểu đường cho rất nhiều thuốc (như thuốc glibenclamide, mỗi ngày ba viên, thậm chí 6 viên), hoặc hơn hai loại thuốc giảm đường mạnh,

cũng có bệnh nhân bức bối nóng lòng vì bệnh, tự mình uống nhiều thuốc giảm đường gây ra hạ đường huyết; nhẹ thì tim đập mạnh và loạn nhịp, đổ mồ hôi, có cảm giác đói, mệt mỏi không có sức, đau đầu; nặng thì tứ chi run rẩy, hôn mê, do đó cũng có người chết, cần phải chú ý.

Mới mắc bệnh tiểu đường, trừ phi có biến chứng cấp tính, nói chung phải tiết chế ăn uống một tháng, nếu đường huyết vẫn cao mới uống thuốc giảm đường, dùng thuốc giảm đường phải bắt đầu từ lượng ít.

Phân loại mắc bệnh tiểu đường khác nhau, béo mập khác nhau, thời gian bị bệnh dài ngắn khác nhau, tuổi tác khác nhau, biến chứng khác nhau, thì chọn dùng loại thuốc giảm đường cũng khác nhau. Mỗi vị bệnh nhân tiểu đường khi khống chế được đường huyết tốt thì lượng dùng thuốc cũng hoàn toàn khác nhau. Thí dụ, có người mắc bệnh týp 2 có thể đơn thuần tiết chế ăn uống là có thể khống chế đường huyết tốt, có người mỗi ngày chỉ uống nửa viên một loại thuốc là khống chế được, mà cũng có người uống đủ lượng thuốc (mỗi ngày 6 viên một loại thuốc), thậm chí cùng dùng hai loại hoặc hơn hai loại thuốc mới có thể khống chế bệnh tình, chênh lệch của từng người rất khác nhau. Cho nên bệnh nhân tiểu đường dùng thuốc không thể nhất luật như nhau, phải nhấn mạnh cá thể hóa.

Ngoài ra, số lần uống thuốc của bệnh nhân tiểu đường cũng khác nhau, phương pháp uống thuốc cũng khác nhau. Có người uống trước khi ăn, có người uống

sau khi ăn, có người ăn một miếng là uống. Cho nên bệnh nhân tiểu đường phải thuộc loại thuốc và phương pháp uống thuốc, số lượng, thời gian uống của mình, phải nghe lời dặn của thầy thuốc chuyên khoa bệnh tiểu đường, không nên uống thuốc theo cách dùng in trên tờ thuyết minh.

Điều chỉnh lượng thuốc đối với bệnh nhân mới mắc bệnh tiểu đường phải tuân tự dần dần, không thể hồ đồ. Chung loại thuốc cũng không nên điều chỉnh luôn luôn.

Cùng một loại thuốc vì có tác dụng tương đồng, không nên dùng nhiều thuốc cùng nhóm, như thuốc glibenclamide thêm glipizide, phenformin thêm metformin. Thuốc không cùng nhóm có thể cùng kết hợp dùng, như bệnh nhân týp 1 dùng Insulin thêm loại biguanide, bệnh nhân týp 2 có thể dùng biguanide thêm loại sulfonylurea.

Tóm lại bệnh nhân tiểu đường phải tìm hiểu và thuộc tên, liều lượng, cách dùng, tác dụng phụ của thuốc mình dùng, cần phối hợp với các thầy thuốc để khống chế tốt bệnh tình.

40. HIỆN NAY CÓ MẤY LOẠI THUỐC UỐNG CHỮA TRỊ BỆNH TIỂU ĐƯỜNG, CÓ TÁC DỤNG GÌ

Thuốc uống giảm đường chữa trị bệnh tiểu đường chia làm ba loại:

1. Loại sulfonylurea

Đời thứ nhất có tolbutamide (tức D860),
chlopropamide.

Đời thứ hai có:

1/ Glibenclamide;

2/ Gliclazide;

3/ Glibornuride;

4/ Gli mepiride

5/ Glipizide.

Tác dụng của thuốc sulfonylurea là: thúc tiến tế bào B đảo tụy tiết ra Insulin. Dùng loại này lâu có thể tăng số lượng thụ thể, giảm đề kháng đối với Insulin, thúc tiến cơ bắp sử dụng glucose để sản sinh năng lượng, ức chế phân giải của glucogen, làm cho đường glucose tích tụ trong gan. Cho nên sulfonylurea chỉ phát huy tác dụng khi Insulin hãy còn có một chức năng nhất định. Nếu đảo tụy hoàn toàn mất hết chức năng thì không thể đơn độc dùng loại thuốc uống giảm đường sulfonylurea. Chlorpropamide có tác dụng tăng cường kháng kích tố lợi niệu, có thể kiểm trị bệnh đái tháo nhạt.

Tác dụng của glibenclamide so với D860 mạnh gấp 200 lần. Có loại thuốc liều lượng ít nhưng công hiệu cao, tác dụng phụ rất nhỏ. Do đó dùng glibenclamide thay D860, glibenclamide là thuốc được dùng rộng rãi.

Giới thiệu sơ lược về loại thuốc sulfonylurea

Tên thuốc	Lượng thuốc mỗi viên (mg)	Lượng dùng mỗi ngày (mg)	Kì bản suy (giờ)	Thời gian duy trì (giờ)
D860	500	500 ~ 3000	7	6 ~ 10
Chlorpropamide	250	250 ~ 500	35	24 ~ 72
Glibenclamide	2,5	2,5 ~ 15	6 ~ 10	12 ~ 16
Gliclazide	80	80 ~ 240	12,3	12
Glipizide	5	2,5 ~ 30	4	6
Glibornuride	12,5 ~ 25	12,5 ~ 100	8,2	8 ~ 10
Glimepiride	30	15 ~ 180	1 ~ 2	8 ~ 10

Glibenclamide có thể giải tụ thrombocyte tụ tập trong dịch huyết, giảm rõ rệt kháng ngưng huyết zy-mogen III và nguyên hoạt tính dung môi sợi protein, từ đó có thể phòng ngừa xơ cứng động mạch. Nhưng thời gian bán hủy và thời gian tác dụng của glibenclamide có tác dụng tương đối dài, dễ gây hạ đường huyết, đặc biệt là người già.

Gliclazide ngoài những tác dụng kể trên, còn có thể giảm độ dính đặc của huyết tương, giảm lực bám và tụ tập của thrombocyte, hòa tan sợi protein bám trên vách huyết quản, có thể phòng ngừa hình thành vi tắc động mạch. Có thể đề phòng và trị liệu biến chứng mạch máu của bệnh tiểu đường.

Đặc điểm của glimepiride là 95% từ gan qua ruột theo phân thải ra ngoài, là loại thuốc uống duy nhất

bài tiết ra ngoài không qua thận. Không có phản ứng hạ đường huyết, an toàn, rất thích hợp cho bệnh nhân già và bệnh nhân bệnh thận. Sau 5 tháng trị liệu, niệu protein giảm đột ngột và có tác dụng giảm huyết áp.

Thời gian bán hủy của glipizide ngắn, thuộc loại thuốc hấp thu nhanh, tác dụng nhanh, không dễ xảy ra đường huyết thấp do cơ thể tích tụ hoặc chức năng thận bị tổn thương. Tính chịu đựng của bệnh nhân tốt.

Gibornuride có thể tăng cường chức năng của tế bào B đảo tụy, khả năng có tác dụng đề phòng biến chứng mạch máu của bệnh tiểu đường. Đặc điểm lớn nhất của nó là khi bệnh nhân tiểu đường dùng các loại thuốc khác, đặc biệt là khi gibenclamide phát sinh cơn thuốc, dùng loại thuốc này hiệu quả tốt nhất.

2. Loại Biguanide

Thuốc giảm đường (phenformin), viên giảm đường (metformin).

Tác dụng của loại biguanide là cải thiện sử dụng đường glucose của tế bào, có thể làm cho đường glucose thông qua tách men không oxy, được sử dụng nhanh cho nên rất thích hợp cho người béo mập và người có chiều hướng tăng cao đường huyết khó giảm thấp. Nó còn có thể ức chế phân giải dị sinh của glucogen gan, ngăn cản đường ruột hấp thu glucose, tăng lực tác dụng lẫn nhau của thụ thể tế bào đối với Insulin.

3. Thuốc ức chế α glucose glucocid enzyme

Acarbose, basen.

Tác dụng chủ yếu của thuốc ức chế α glucose glucocid enzyme chủ yếu tác dụng trong bờ trạng loét niêm mạc ruột non, ức chế hoạt tính α glucose glucocid enzyme, làm cho tốc độ đa đường, đường saccharose phân giải thành đường glucose chậm, giảm thấp hấp thu đường trong đường ruột, từ đó giảm thấp đường huyết cao sau khi ăn. Cũng có thể giảm thấp thể tích và trọng lượng tổ chức mỡ, có ảnh hưởng sinh ra mỡ và ảnh hưởng đến trao đổi acid aliphatic, giảm mức mỡ và triglycerid, có lợi cho việc phòng ngừa phát sinh bệnh xơ vữa động mạch, động mạch vành, vông mạc mắt.

41. CHỈ ĐỊNH VÀ CHỐNG CHỈ ĐỊNH CỦA THUỐC UỐNG LOẠI SULFONYLUREA

Qua mười mấy năm ứng dụng lâm sàng rộng rãi, chỉ định của loại sulfonyluera đã tương đối rõ rệt.

1. Thuốc loại sulfonylurea thích hợp với người mắc bệnh tiểu đường típ 2 không phụ thuộc vào Insulin, người đã khống chế ăn uống trước mà hiệu quả kém.

2. Người có bệnh dưới 10 năm.

3. Bệnh nhân hơn 40 tuổi.

4. Người không béo mập đường huyết lúc đói dưới 250 mg/dl hiệu quả tốt nhất.

5. Chưa phát sinh chứng ceton, lượng dùng Insulin mỗi ngày dưới 30 đơn vị, chưa bị biến chứng, cũng có thể dùng loại sulfonylurea thay thế Insulin.

Những bệnh nhân nào không được uống thuốc loại sulfonylurea?

1. Bệnh nhân bệnh tiểu đường tít 1 không được dùng loại thuốc sulfonylurea.
2. Bệnh nhân tiểu đường phát sinh chứng ceton acid tạm thời không dùng.
3. Người mắc bệnh tiểu đường đang thời kì mang thai.
4. Trạng thái đang bị bệnh nghiêm trọng, như nhiễm trùng nặng, huyết khối, bệnh mạch máu não, thời kì bị thương và đại phẫu thuật.
5. Người quá mẫn cảm với sulfonylurea.
6. Người có chức năng gan, thận rất kém.

42. CÁCH UỐNG GLIBENCLAMIDE

Uống glibenclamide bắt đầu từ liều lượng nhỏ. Căn cứ đường huyết, đường niệu trong 24 giờ và 4 đoạn giám sát đo đường niệu để điều chỉnh liều lượng. Bởi vì bán suy kì của glibenclamide dài, là 6 giờ, thời gian phát huy tác dụng là 12 giờ, nói chung mỗi ngày uống 1 ~ 2 lần là được. Khi lượng dùng mỗi ngày < 10 mg (tức 4 viên), mỗi ngày uống một lần là đủ. Uống trước khi ăn sáng 15 phút. Như thế, ban ngày trong 12 giờ đủ thời gian để phát huy tác dụng, phòng ngừa uống sau bữa ăn trưa, bữa ăn tối sẽ bị hạ đường huyết vào ban đêm. Nếu lượng dùng mỗi ngày > 10 mg, có thể uống hai lần vào buổi sáng, buổi trưa, nói chung lượng dùng mỗi ngày không được vượt quá 15 mg (tức

bài tiết ra ngoài không qua thận. Không có phản ứng hạ đường huyết, an toàn, rất thích hợp cho bệnh nhân già và bệnh nhân bệnh thận. Sau 5 tháng trị liệu, niệu protein giảm đột ngột và có tác dụng giảm huyết áp.

Thời gian bán hủy của glipizide ngắn, thuộc loại thuốc hấp thu nhanh, tác dụng nhanh, không dễ xảy ra đường huyết thấp do cơ thể tích tụ hoặc chức năng thận bị tổn thương. Tính chịu đựng của bệnh nhân tốt.

Gibornuride có thể tăng cường chức năng của tế bào B đảo tụy, khả năng có tác dụng để phòng biến chứng mạch máu của bệnh tiểu đường. Đặc điểm lớn nhất của nó là khi bệnh nhân tiểu đường dùng các loại thuốc khác, đặc biệt là khi gibenclamide phát sinh lờn thuốc, dùng loại thuốc này hiệu quả tốt nhất.

2. Loại Biguanide

Thuốc giảm đường (phenformin), viên giảm đường (metformin).

Tác dụng của loại biguanide là cải thiện sử dụng đường glucose của tế bào, có thể làm cho đường glucose thông qua tách men không oxy, được sử dụng nhanh cho nên rất thích hợp cho người béo mập và người có chiều hướng tăng cao đường huyết khó giảm thấp. Nó còn có thể ức chế phân giải dị sinh của glucogen gan, ngăn cản đường ruột hấp thu glucose, tăng lực tác dụng lẫn nhau của thụ thể tế bào đối với Insulin.

3. Thuốc ức chế a glucose glucocid enzyme

Acarbose, basen.

Tác dụng chủ yếu của thuốc ức chế a glucose glucocid enzyme chủ yếu tác dụng trong bờ trạng loét niêm mạc ruột non, ức chế hoạt tính a glucose glucocid enzyme, làm cho tốc độ đa đường, đường saccharose phân giải thành đường glucose chậm, giảm thấp hấp thu đường trong đường ruột, từ đó giảm thấp đường huyết cao sau khi ăn. Cũng có thể giảm thấp thể tích và trọng lượng tổ chức mỡ, có ảnh hưởng sinh ra mỡ và ảnh hưởng đến trao đổi acid aliphatic, giảm mức mỡ và triglycerid, có lợi cho việc phòng ngừa phát sinh bệnh xơ vữa động mạch, động mạch vành, vông mạc mắt.

41. CHỈ ĐỊNH VÀ CHỐNG CHỈ ĐỊNH CỦA THUỐC UỐNG LOẠI SULFONYLUREA

Qua mười mấy năm ứng dụng lâm sàng rộng rãi, chỉ định của loại sulfonylurea đã tương đối rõ rệt.

1. Thuốc loại sulfonylurea thích hợp với người mắc bệnh tiểu đường tít 2 không phụ thuộc vào Insulin, người đã khống chế ăn uống trước mà hiệu quả kém.

2. Người có bệnh dưới 10 năm.

3. Bệnh nhân hơn 40 tuổi.

4. Người không béo mập đường huyết lúc đói dưới 250 mg/ dl hiệu quả tốt nhất.

5. Chưa phát sinh chứng ceton, lượng dùng Insulin mỗi ngày dưới 30 đơn vị, chưa bị biến chứng, cũng có thể dùng loại sulfonylurea thay thế Insulin.

Những bệnh nhân nào không được uống thuốc loại sulfonylurea?

1. Bệnh nhân bệnh tiểu đường tít 1 không được dùng loại thuốc sulfonylurea.

2. Bệnh nhân tiểu đường phát sinh chứng ceton acid tạm thời không dùng.

3. Người mắc bệnh tiểu đường đang thời kì mang thai.

4. Trạng thái đang bị bệnh nghiêm trọng, như nhiễm trùng nặng, huyết khối, bệnh mạch máu não, thời kì bị thương và đại phẫu thuật.

5. Người quá mẫn cảm với sulfonylurea.

6. Người có chức năng gan, thận rất kém.

42. CÁCH UỐNG GLIBENCLAMIDE

Uống glibenclamide bắt đầu từ liều lượng nhỏ. Căn cứ đường huyết, đường niệu trong 24 giờ và 4 đoạn giám sát đo đường niệu để điều chỉnh liều lượng. Bởi vì bán suy kì của glibenclamide dài, là 6 giờ, thời gian phát huy tác dụng là 12 giờ, nói chung mỗi ngày uống 1 ~ 2 lần là được. Khi lượng dùng mỗi ngày < 10 mg (tức 4 viên), mỗi ngày uống một lần là đủ. Uống trước khi ăn sáng 15 phút. Như thế, ban ngày trong 12 giờ đủ thời gian để phát huy tác dụng, phòng ngừa uống sau bữa ăn trưa, bữa ăn tối sẽ bị hạ đường huyết vào ban đêm. Nếu lượng dùng mỗi ngày > 10 mg, có thể uống hai lần vào buổi sáng, buổi trưa, nói chung lượng dùng mỗi ngày không được vượt quá 15 mg (tức

6 viên). Nói chung thời gian phát huy tác dụng của glibenclamide là 7 ~ 10 ngày, sau khi uống thuốc độ một tuần mới giảm thấp đường niệu và đường huyết. Ngoài ra, sau khi thấy có hiệu quả, bốn đoạn đường niệu đều là ($\pm$) hoặc (-), đường huyết bình thường, trong 24 giờ đường niệu < 5 g thì dần dần giảm lượng. Bắt đầu giảm trước từ liều lượng buổi tối, giảm lượng dần dần, thậm chí có thể ngưng dùng thuốc, chỉ dùng tiết chế ăn uống. Nói chung, thời gian điều chỉnh thuốc chính quy là 2 ~ 3 tháng, lượng dùng thuốc thì từ ít dần dần đến nhiều, sau khi đạt được tiêu chuẩn khống chế vừa ý, lại dần dần giảm đến lượng duy trì nhỏ nhất.

Thời kì đang dùng thuốc glibenclamide, mỗi 1 ~ 2 tuần phải đo đường huyết một lần, từng bước làm cho đường huyết khi bụng đói đạt dưới mức 7,8 mmol/L, ăn xong sau 2 giờ đường huyết dưới mức 10 mmol/L. Nếu xuất hiện hạ đường huyết, phải giảm lượng thuốc dùng.

Ngoài ra, người già và người béo mập, chỉ cần chưa phát sinh chứng ceton thì không nên vội vàng giảm đường huyết. Phải khống chế ăn uống trước và dùng liệu pháp vận động, người béo mập phải giảm thể trọng, khi không có hiệu quả mới uống thêm thuốc. Nghiêm khắc phòng ngừa một số bệnh nhân khi uống thuốc giảm đường lại không hề tiết chế ăn uống, dẫn đến ăn quá nhiều, uống thuốc lại nhiều, làm cho khó khống chế bệnh tiểu đường. Cần phải biết rằng, như loại thuốc glibenclamide mà vượt quá lượng quy định, không những có độc

tính mạnh, mà một khi phát sinh chứng hạ đường huyết, nếu chữa trị không kịp thời, thậm chí nguy hiểm đến sinh mạng.

43. GLIBENCLAMIDE CÓ NHỮNG TÁC DỤNG PHỤ GÌ

Nói chung, glibenclamide không có tác dụng phụ rõ rệt, cá biệt bị buồn nôn, không muốn ăn, dạ dày không ổn (chỉ chiếm 0,52%), đau đầu, dị ứng da (chiếm 0,47%).

Có một số ít người mắc bệnh chữa không đúng cách nên bị hạ đường huyết. Cho nên uống sulfonylurea bắt đầu từ liều lượng ít, đồng thời căn cứ vào đường huyết và đường niệu mà mỗi 1 ~ 2 tuần điều chỉnh liều lượng thuốc một lần, không được khi chưa tìm hiểu tình trạng đường huyết, đường niệu đã chữa trị với liều lượng lớn, đặc biệt là người già. Ngoài ra sau khi uống thuốc, nhất định phải ăn đúng giờ. Nếu người bệnh vì nguyên nhân nào đó mà thấy không muốn ăn thì phải kịp thời giảm liều lượng glibenclamide.

44. CÁCH UỐNG THUỐC GLICLAZIDE, GLIPIZIDE VÀ GLIMEPIRIDE

Gliclazide là loại thuốc sulfonylurea đời thứ hai, nhập khẩu từ Pháp, năm 1987, Thiên Tân đã bắt đầu sản xuất. Loại thuốc này có tác dụng chữa trị và ngăn ngừa biến chứng mạch máu của bệnh tiểu đường. Tác dụng của gliclazide êm dịu, người bệnh loại nhẹ khi bụng đói đường huyết dưới 200 mg/dl hoặc sau khi trị liệu bằng glibenclamide có hiệu

quả, liều lượng dùng giảm, mỗi ngày còn 7,5 mg (3 viên) là được. Có thể giảm việc bám và tích tụ thrombocyte, có đặc hiệu phòng ngừa và chữa trị biến đổi bệnh lí mạch máu, cho nên có thể chữa trị bệnh nhân tiểu đường bị bệnh vông mạc và bệnh thận do bệnh tiểu đường. Hàm lượng mỗi viên gliclazide là 80 mg. Cách dùng: khi ít hơn 80 mg thì uống một lần trước khi ăn sáng, khi cần 80 mg thì mỗi ngày uống hai lần, uống trước bữa ăn sáng và bữa ăn tối, nếu khi cần mỗi ngày uống ba lần, uống trước bữa ăn sáng, trưa, tối, tổng lượng mỗi ngày không quá 320 mg (tức 4 viên).

2. Glipizide là loại thuốc đời thứ hai. Cường độ giảm đường của nó chỉ đứng sau glibenclamide, kì bán suy ngắn (3 ~ 7 giờ), hiệu quả giảm đường và khống chế bệnh tiểu đường tin cậy, tác dụng phụ ít, dễ chịu đựng, ít sinh ra phản ứng hạ đường huyết, đồng thời loại thuốc này còn có tác dụng giảm mỡ huyết, có lợi cho việc phòng ngừa chứng mỡ huyết cao và biến chứng huyết quản tim. Hàm lượng mỗi viên là 5 mg, lượng thường dùng là 2,5 ~ 30 mg (nửa viên ~ 6 viên)/ngày; chia làm ba lần để uống.

3. Glimepiride là loại thuốc duy nhất có tới 95% bài tiết theo đường gan và đường ruột, không tăng gánh nặng cho thận nên không có hại cho thận, cho nên thích hợp dùng cho bệnh thận của bệnh tiểu đường, bệnh nhân tiểu đường và người già có bệnh thận. Tác dụng của glimepiride êm dịu, hàm lượng mỗi viên là 30 mg, lượng dùng lớn nhất là 60 mg, mỗi ngày uống ba lần.

45. LOẠI THUỐC SULFONYLUREA THẤT BẠI THỨ PHÁT VÀ TIỀN PHÁT

Có bệnh nhân tiểu đường liên tục uống loại thuốc sulfonyleurea (như glibenclamide) đã 8 ~ 10 năm, khi không có các nhân tố ảnh hưởng khác mà đột nhiên bị đường huyết, đường niệu tăng cao, nghi là thất bại thứ phát của loại thuốc sulfonyleurea. Tiêu chuẩn chẩn đoán loại thuốc sulfonyleurea thất bại thứ phát là, liều lượng dùng thuốc lớn nhất (như glibenclamide 15 mg/ngày), liệu trình 3 tháng, đường huyết khi bụng đói > 10 mmol/L, HbA_{1c} > 9,5%. Tỷ lệ loại thuốc sulfonyleurea thất bại thứ phát là 20 % ~ 30%, tỷ lệ tăng năm khoảng 5% ~ 10%. Nếu bắt đầu dùng liều lượng lớn nhất, 3 tháng mà không có hiệu quả thì gọi là loại thuốc sulfonyleurea mất hiệu lực tiên phát.

Phương pháp xử lý:

1. Đình chỉ dùng loại thuốc sulfonyleurea, đổi sang dùng Insulin điều trị, sau 3 tháng có thể khôi phục tính miễn cảm của tế bào B đối với loại thuốc sulfonyleurea, lại đổi sang dùng loại thuốc sulfonyleurea để chữa trị. Đó là biện pháp đầu tiên.

2. Sulfonyleurea thêm insulin để trị liệu.

3. Sulfonyleurea thêm siguanide để trị liệu.

4. Sulfonyleurea thêm a glucose glucocid enzyme để trị liệu.

Cá biệt bệnh nhân tiểu đường týp 2 có thể dùng cách giảm béo để chữa trị, đồng thời hạn chế tổng nhiệt lượng, duy trì trong 1 tháng để chỉ số thể trọng

giảm thấp, cũng có thể trông chờ khôi phục tính miễn cảm của loại thuốc sulfonylurea, đảo ngược mất hiệu lực kích phát của loại thuốc sulfonylurea.

46. CHỈ ĐỊNH, CHỐNG CHỈ ĐỊNH VÀ PHẢN ỨNG PHỤ CỦA LOẠI THUỐC BIGUANIDE, GIỚI THIỆU VỀ METFORMIN

1. Chỉ định

(1) Đối với bệnh nhân béo mập típ 2 không phụ thuộc vào Insulin có hiệu quả tốt nhất, không những giảm được đường huyết mà còn giảm nhẹ thể trọng.

(2) Có thể cùng dùng với Insulin, đặc biệt bệnh nhân tiểu đường típ 1 có đường huyết dao động lớn, dùng loại thuốc biguanide không những có thể giảm liều lượng Insulin, đồng thời còn giảm tính không ổn định của đường huyết.

(3) Khi có phản ứng quá miễn cảm hoặc mất hiệu lực đối với loại thuốc sulfonylurea, có thể dùng loại biguanide.

(4) Có thể cùng dùng với loại sulfonylurea để giảm bớt liều lượng sulfonylurea, tránh phản ứng phát sinh hạ đường huyết.

2. Chống chỉ định

(1) Đối với người bệnh tiểu đường bị nhiễm chứng ceton, chức năng thận, gan tổn thương nghiêm trọng và suy kiệt sức thì phải thận trọng dùng. Khi creatinin $> 2 \text{ mg/dl}$ thì cấm dùng.

(2) Trường hợp bị nhiễm trùng, phẫu thuật cũng không được dùng.

(3) Khi bệnh tiểu đường kèm theo bệnh đáy mắt, chứng xơ cứng tiểu cầu thận, biến chứng thần kinh, hoại thư chân cũng không được dùng.

3. Phản ứng phụ

(1) Tác dụng phụ thường thấy là phản ứng đường dạ dày ruột, miệng đắng, không muốn ăn, nôn mửa, đau bụng đi ngoài.

(2) Trong nhóm này có loại phenformin dễ gây nhiễm toan lactic, nhất là người có kèm theo bệnh tim phổi và uống nhiều rượu trong thời gian dài thì dễ phát sinh, cần phải chú ý.

Những tác dụng phụ nói trên có liên quan đến liều lượng thuốc, liều lượng càng nhiều thì tỉ lệ phát sinh càng cao. Nếu mỗi ngày sử dụng phenformin 25mg ~ 100 mg (tức 1 ~ 4 viên), nói chung không có phản ứng, nếu mỗi ngày dùng 125 mg ~ 250 mg (tức 5 ~ 10 viên) thì dễ phát sinh nhiễm toan acid lactic. Cho nên, chúng tôi chủ trương nói chung khi uống phenformin không quá 3 viên mỗi ngày.

Nhiều nước trên thế giới đã không dùng phenformin, do tình hình thực tế của Trung Quốc, vì giá tiền của phenformin rẻ, nghiêm khắc chú ý việc sử dụng thì vẫn dùng được.

Tên thương phẩm của metformin có nhiều, phải hiểu để phân biệt, thời gian bán hủy của metformin là 1 ~ 5 giờ, nó không kết hợp với protein huyết tương, mà dễ nguyên dạng xả ra theo nước tiểu, do đó nhiễm acid lactic so với phenformin chỉ là 1 / 50. Là

thuốc đầu tiên của bệnh nhân tiểu đường tít 2 béo mập, đối với bệnh nhân tiểu đường tít 2 không béo mập có thể kết hợp sử dụng với loại thuốc sulfonylurea. Cũng có thể liên hợp dùng với insulin cho bệnh nhân tít 1, có thể tăng cường tác dụng của Insulin, giảm lượng dùng Insulin, làm cho đường huyết ổn định, giảm dao động. Metformin thường là 250 mg một viên, lượng dùng nhiều nhất mỗi ngày là 6 viên.

Glucophage là loại thuốc metformin nhập khẩu từ Tập đoàn sản xuất thuốc Lipha Sante của Pháp, liều lượng mỗi viên là 500mg và 850 mg hai loại. Lượng dùng nhiều nhất là 850 mg, mỗi ngày uống 2 lần hoặc 500 mg, mỗi ngày 3 lần. Liều lượng thuốc đó nhiều nhưng tỉ lệ trúng độc tính toan acid lactic rất thấp, mỗi năm chỉ là 3 / 100 ngàn người. Phản ứng phụ đường dạ dày ruột tương đối ít. Có thể dùng với metformin sản xuất trong nước uống đủ lượng đối với bệnh nhân tít 2 béo mập khó khống chế. Có tác dụng điều chỉnh Insulin huyết, giảm mỡ, giảm thể trọng.

Loại thuốc biguanide có phản ứng nhẹ đường dạ dày ruột, cho nên thuốc được uống trong bữa ăn hoặc ăn xong.

47. CHỈ ĐỊNH, CÁCH DÙNG VÀ TÁC DỤNG PHỤ CỦA ACARBOSE, BASEN

Chứng thích ứng: acarbose, basen chủ yếu giảm đường huyết sau khi ăn, cho nên phù hợp với người bệnh đường huyết khi bụng đói bình thường nhưng ăn xong lại tăng cao, cũng có thể dùng cho người rối

loạn dung nạp glucose. Có thể cùng dùng với sulfonylurea hoặc loại biguanide cho bệnh nhân tiểu đường típ 2. Có thể cùng dùng với Insulin cho bệnh nhân tiểu đường típ 1, có thể giảm bớt lượng dùng Insulin, tiêu trừ phát sinh đường huyết cao sớm ngay khi ăn xong và đường huyết thấp giai đoạn sau sau khi ăn xong.

Cách dùng: lượng mới bắt đầu của acarbose là 50 mg, mỗi ngày 2 ~ 3 lần, nếu cần thiết có thể tăng dần đến 100mg, mỗi ngày 3 lần. Khi ăn miếng đầu tiên thì nhai uống.

Tác dụng phụ: chủ yếu là phản ứng đường dạ dày ruột, trướng bụng, đau bụng đi ngoài, buồn nôn. Lượng dùng basen là 0,2 mg, mỗi ngày 3 lần, basen có tác dụng ức chế lên men đường mạch nha (maltase), lên men đường saccharose so với acarbose gấp 190 ~ 290 lần, có đặc điểm là liều lượng ít, tỉ lệ phản ứng đường dạ dày ruột sau khi uống rất thấp.

Acarbose, basen không dùng cho bệnh nhân tiểu đường phụ nữ mang thai hoặc đang thời kì cho con bú, cũng không dùng cho người bệnh kèm theo bệnh đường ruột chức năng hấp thu tiêu hóa không tốt.

48. BỆNH NHÂN TIỂU ĐƯỜNG TÍP 2 MỚI MẮC BỆNH CHỌN THUỐC UỐNG NHƯ THẾ NÀO?

Mới mắc bệnh tiểu đường, bệnh nhân típ 2 biến chứng không cấp tính thì không nên vội vàng uống thuốc giảm đường. Trước hết phải sắp xếp việc ăn uống cho hợp lí và vận động một cách thích hợp. Sau

1 tháng nếu đường huyết vẫn cao mới bắt đầu uống thuốc giảm đường. Bởi vì khoảng 20% bệnh nhân tiểu đường týp 2 có thể chỉ dùng tiết chế ăn uống cộng với vận động là có thể khống chế tốt bệnh tình.

Chọn dùng thuốc phải căn cứ vào tuổi tác, thể trọng, có hay không có biến chứng, đường huyết cao thấp, nội tiết Insulin và tình hình kinh tế mà xác định loại thuốc.

1. Béo mập hoặc nội tiết Insulin hơi cao, trước tiên chọn loại thuốc biguanide hoặc acarbose, basen.

2. Bệnh nhân týp 2 có thể trọng bình thường hoặc hơi nhẹ, nội tiết Insulin không đủ thì trước tiên chọn loại thuốc sulfonylurea.

3. Chức năng thận không tốt, kèm theo bệnh thận của bệnh tiểu đường hoặc người già, đầu tiên có thể chọn glimepiride.

4. Mức đường huyết hơi cao hơn bình thường, chỉ dùng cách tiết chế ăn uống lại không đạt được mức tiêu chuẩn, để tránh tác dụng mạnh của thuốc giảm đường dẫn đến hạ đường huyết thì đầu tiên chọn loại thuốc có phản ứng hạ đường huyết ít, như: loại biguanide hoặc gliclazide, glipizide, acarbose hoặc basen.

5. Mức đường huyết hơi cao, tuổi dưới 60, đầu tiên chọn glibenclamide vì nó có tác dụng mạnh nhất trong hệ thuốc loại sulfonylurea (ví dụ Daonil. ND)

6. Bệnh nhân kèm theo bệnh tim, bệnh hệ thống hô hấp, bệnh thiếu oxy, đầu tiên không nên chọn loại

thuốc biguanide, đặc biệt là phenformin vì dễ nhiễm toan acid lactic dẫn đến các bộ phận thiếu oxy.

7. Điều kiện kinh tế thấp, đầu tiên chọn glibenclamide, phenformin.

Bất luận là loại thuốc nào đều phải bắt đầu từ liều lượng thấp, theo việc giám sát đo đường huyết, đường niệu mà tăng dần liều lượng, cuối cùng đạt tới mức tiêu chuẩn, ở mỗi người là khác nhau. Khi chỉ dùng một loại thuốc mà không khống chế được bệnh tình thì có thể dùng kết hợp thuốc, như: một loại của loại thuốc sulfonyleurea thêm một loại của loại biguanide hoặc thêm acarbose, basen. Bệnh nhân tiểu đường týp 2 gây, đường huyết hơi cao và bệnh nhân đã phát sinh bệnh kèm theo, cũng có thể dùng thêm với Insulin.

Khi giám sát đo đường huyết, đường niệu phải đo lúc bụng đói và sau khi ăn 2 giờ, đo đường huyết vô điều kiện sau khi ăn phải đo định tính đường niệu 4 đoạn và định lượng đường niệu 24 giờ để có cơ sở phân tích tổng hợp. Nếu chỉ dựa vào đường huyết khi bụng đói và đường niệu lần đầu tiên của buổi sáng để dùng thuốc sẽ làm cho rất nhiều bệnh nhân đường huyết tăng cao sau khi ăn chữa trị không đạt kết quả, vẫn phát sinh biến chứng. Nếu là bệnh nhân chích Insulin hoặc uống liều lượng thuốc nhiều, mà chỉ dựa vào đường huyết cao lúc sáng sớm sẽ làm cho số ít bệnh nhân không biết được hạ đường huyết lúc ban đêm, ngộ nhận là khống chế không tốt, tiếp tục tăng lượng thuốc, tổn hại ngày càng nặng nề, làm nặng thêm hạ đường huyết vào ban

đêm, tăng sự đau khổ của bệnh nhân, thậm chí còn nguy hại đến tính mạng.

49. NGUỒN GỐC VÀ PHÂN LOẠI INSULIN

Ngay từ năm 1921 ~ 1922, học giả người Canada Banting và Best đã phân li được Insulin từ tụy trâu và dùng làm thuốc đặc trị chữa trị bệnh tiểu đường. Năm 1965, Trung Quốc, tiếp theo là Mỹ, Tây Đức đều nghiên cứu chế tạo Insulin bằng phương pháp hóa học, lần đầu tiên Trung Quốc đã sản xuất được Insulin trâu kết tinh có đầy đủ hoạt tính sinh vật. Nhưng giá của loại Insulin đó đắt, không thể dùng cho lâm sàng. Hiện nay, Insulin mà các nước trên thế giới sử dụng đều là chế phẩm sinh vật lấy từ cơ quan tụy của động vật, những loại động vật đó là heo, trâu.

Trong mỗi một tuyến tụy của heo (khoảng 100 g) có thể lấy được 300 ~ 400 đơn vị Insulin, lượng này chỉ đủ cung cấp cho một bệnh nhân tiểu đường dùng trong khoảng một tuần. Đứng về kết cấu mà nói, insulin heo rất tương tự với insulin người, chỉ khác nhau một gốc sót lại acid amino (amino acid residue) của chuỗi b đoạn gốc carboxin, heo là alanine, người là threomine. Insulin trâu so với Insulin người kém 3 acid amino.

Căn cứ theo thời gian tác dụng dài ngắn và phát huy hiệu lực nhanh chậm mà chia ra Insulin thường (hiệu quả ngắn), Insulin tác dụng dài và Insulin tác dụng vừa.

1. Insulin thường

Insulin thường còn gọi là Insulin hiệu quả ngắn hoặc Insulin tác dụng nhanh, sau khi chích, trong

thời gian ngắn (0,5 ~ 1 giờ) đã bắt đầu hạ đường huyết, thời gian tác dụng mạnh nhất là 3 ~ 6 giờ, duy trì được 6 ~ 8 giờ, là loại Insulin có công dụng rộng rãi nhất. Ngoài chích dưới da ra, còn có thể cho thêm nước muối hoặc đường glucose để truyền trong tĩnh mạch.

2. Insulin tác dụng dài

Insulin tác dụng dài còn gọi là protamin kèm insulin hoặc Insulin đặc biệt chậm (đặc mạn), thời gian bắt đầu tác dụng là 4 ~ 6 giờ, duy trì thời gian dài, thời gian duy trì có hiệu quả là 24 ~ 36 giờ. Loại insulin này không được dùng truyền ở tĩnh mạch, chỉ có thể dùng hỗn hợp với Insulin thường với tỉ lệ 1:2 ~ 4 để chích (tức là 1 phần Insulin hiệu quả dài : 2 ~ 4 phần Insulin thường).

3. Insulin tác dụng vừa

Thời gian bắt đầu tác dụng của Insulin hiệu quả vừa là 3 ~ 4 giờ, thời gian duy trì có hiệu quả là 16 ~ 24 giờ.

Insulin đều là peptide 51, giống như protein nên dễ bị men tiêu hóa phân giải, không được uống.

Căn cứ vào độ thuần của Insulin mà chia ra ba loại: phổ thông, đơn ngọn, đơn tổ phân. Độ thuần của Insulin đơn ngọn có chút cao còn Insulin đơn tổ phân có độ thuần càng cao. Như thế, sau khi chích, kháng thể giảm, lượng dùng so với Insulin phổ thông có chút giảm bớt, tác dụng phụ giảm.

Gần đây, các nhà khoa học lợi dụng kỹ thuật hợp thành gen nhân tạo (công trình di truyền)

ngiên cứu sản xuất Insulin người hợp thành sinh vật, những năm 80, một số nước phát triển đã dùng cho lâm sàng, năm 1990, Trung Quốc cũng bắt đầu dùng. Insulin người tái tổ hợp là ứng dụng kỹ thuật trùng tổ DNA, đem phiên đoạn DNA của mật mã tiền thể có Insulin người cấy vào trong thể mang theo chất hạt, rồi đem chất hạt đưa vào tế bào con men (hoặc trực khuẩn ruột già), qua lên men, lấy ra, thuần hóa, có được Insulin tái tổ hợp có độ tinh khiết cao. Kết cấu của nó hoàn toàn giống như Insulin trong cơ thể con người, là loại Insulin lí tưởng nhất.

Nguyên tính miễn dịch của Insulin người hợp thành yếu, sinh ra kháng thể Insulin ít, giảm bớt tính chịu thuốc Insulin do Insulin phổ thông gây nên, dinh dưỡng chất mỡ da không tốt và phản ứng quá nhạy. Bệnh nhân vốn sử dụng Insulin động vật không chế đường huyết tốt nay đổi sang dùng insulin người thì phải giảm Insulin dùng trước 10% ~ 30%. Insulin người do Xí nghiệp thuốc NOVO sản xuất chia ra: loại hiệu quả ngắn (tên phiên âm tiếng Trung Quốc là Novolin R), loại hiệu quả vừa (Novolin N) và thuốc hỗn hợp của Insulin gồm 30% hiệu quả ngắn và 70% hiệu quả vừa (Novolin 30R). Cũng tương tự, Xí nghiệp thuốc Lilly có 3 loại thuốc: Humulin thường, Humulin hiệu quả vừa và Humulin 70/30. Xí nghiệp thuốc NOVO ngoài sản xuất loại thuốc đóng chai 40 ml ra còn có bộ tiêm chích kiểu bút Novo chứa 1,5 ml và 3 ml Insulin.

50. NHỮNG BỆNH NHÂN NÀO PHÙ HỢP VỚI TRỊ LIỆU BẰNG INSULIN

1. Bệnh tiểu đường tít 1 phụ thuộc vào Insulin.
2. Người nhiễm ceton có và không hôn mê.
3. Người hôn mê tăng áp lực thẩm thấu.
4. Bệnh nhân loại tít 2 dùng liệu pháp ăn uống và uống thuốc giảm đường không chế không như ý muốn, có thể tiêm Insulin thời gian ngắn (đoản kì) để sau khi đảo tụy nghỉ, khôi phục bộ phận chức năng của đảo tụy hoặc chức năng của thụ thể tế bào thì ngưng tiêm Insulin, đổi sang uống thuốc giảm đường.
5. Khi bệnh tiểu đường tít 2 kèm theo nhiễm trùng nghiêm trọng hoặc kèm theo các chứng bệnh khác (như: viêm phổi, tắc nghẽn cơ tim, tai biến mạch máu não).
6. Bệnh nhân tiểu đường tít 2 kèm theo biến chứng nghiêm trọng (như: bệnh thận, hoại thư chân, vồng mạc mắt xuất huyết nghiêm trọng, mù lòa).
7. Bệnh nhân tiểu đường tít 2 gây yếu và bệnh nhân tiểu đường tít 1 chậm phát, nhưng bệnh nhân tít 2 sau khi sử dụng Insulin sẽ bị béo mập cần phải giảm thể trọng.

51. CÓ NGƯỜI NÓI: “CHÍCH INSULIN THÀNH NGHIỆN, NẾU DÙNG LÀ KHÔNG BỎ ĐƯỢC”, CÓ PHẢI NHƯ VẬY KHÔNG?

Trong trị liệu lâm sàng, có một số bệnh nhân bắt buộc phải dùng Insulin trị liệu, có lo lắng về

chích Insulin, hiểu sai về chích Insulin như hút thuốc bị nghiện vậy, đã dính vào là khó bỏ được, cứ tuyệt trị liệu bằng Insulin hoặc tùy tiện ngưng dùng Insulin; có người bị phát sinh chứng ceton nhiều lần, dẫn đến tử vong; có người thì phát sinh biến chứng nghiêm trọng, như chân bị hoại thư phải cắt bỏ, mù hai mắt, hồi hận không kịp. Trong thực tế, chích Insulin không thành nghiện, đối với người bệnh phụ thuộc vào Insulin (týp 1), vì đại bộ phận đảo tụy trong cơ thể bị phá hoại (khoảng 90%) Insulin nội sinh rất ít, dẫn đến hàng loạt rối loạn trao đổi, loại thiếu Insulin đó là tuyệt đối. Để duy trì trao đổi bình thường trong cơ thể, chỉ có thể dựa vào nguồn Insulin bên ngoài, mà phải suốt đời sử dụng, cứ tuyệt hoặc lúc chích lúc ngưng đều làm cho bệnh tình bệnh tiểu đường phát sinh nhiều lần và ngày càng xấu đi.

Còn bệnh tiểu đường týp 2, khi người bệnh có kèm theo nhiễm trùng và khống chế không đúng theo ý muốn hoặc gầy, muốn dùng Insulin, một mặt tăng sự sử dụng của đường, cải thiện sự trao đổi; mặt khác để tuyến tụy được nghỉ. Nếu chức năng tuyến tụy được phục hồi, có thể giảm lượng dần dần rồi ngưng dùng insulin, nhưng cũng có một bộ phận chức năng tuyến tụy khô phục kém, cho nên vẫn phải chích một số Insulin.

Bởi vậy, sử dụng hay không sử dụng Insulin đều có liên quan đến bệnh tình và loại hình bệnh của bệnh nhân, không phải là vấn đề nghiện hay không nghiện.

52. DÙNG INSULIN NHƯ THẾ NÀO?

Qua nghiên cứu của các chuyên gia mấy năm gần đây cho thấy: sử dụng Insulin có chiều hướng cá thể hóa, liều lượng nhỏ, nói chung lượng dùng mỗi ngày là:

- Dưới 5 tuổi là 10 ~ 20 đơn vị/ ngày,
- 5 tuổi là 20 ~ 40 đơn vị/ ngày,
- Thời kì thiếu niên là 40 ~ 60 đơn vị/ ngày,
- Thành niên (> 18 tuổi) ít hơn so với thời kì thiếu niên.

Nói chung lượng dùng < 60 đơn vị. Nếu dùng 60 đơn vị vẫn không khống chế được bệnh tình thì có thể kết hợp uống thuốc giảm đường để trị liệu. Nói chung, trước tiên dùng Insulin thường, mỗi ngày chích dưới da 3 lần. Liều lượng phải theo đường niệu và đường huyết trong 24 giờ mà quyết định.

Nói chung chọn liều lượng lần đầu theo bảng dưới đây (lượng sử dụng theo ý kiến đề xuất của Marble)

Lượng đường niệu 24 giờ	Đường huyết khi bụng đói (mg / dl)	Lượng Insulin/ngày
Trên 80	Trên 250	28 ~32 u
50 ~ 80	200 ~ 250	20 u
30 ~ 50	150 ~ 200	12 u

(u là đơn vị)

Từ 15 ~ 30 phút trước bữa ăn thì chích dưới da. Trên nguyên tắc dùng lượng Insulin trước 3 bữa ăn: trước khi ăn sáng là nhiều nhất, trước ăn tối là thứ hai, trước ăn trưa là ít nhất.

Tăng giảm lượng dùng Insulin phải căn cứ vào đường niệu 4 khoảng 3 lần để điều chỉnh. Nghĩa là lượng dùng Insulin trước bữa ăn sáng phải căn cứ vào đường niệu của trước bữa ăn trưa ngày hôm trước (tức khoảng sớm) và đường niệu trước bữa ăn trưa 30 phút để điều chỉnh. Lượng dùng Insulin của trước bữa ăn trưa phải căn cứ vào đường niệu của trước bữa ăn tối của ngày hôm trước (tức khoảng trưa) và đường niệu trước bữa ăn tối 30 phút để điều chỉnh. Còn lượng dùng Insulin trước bữa ăn tối phải căn cứ vào đường niệu trước khi đi ngủ ngày hôm trước (tức khoảng tối) và trong đêm ngủ (tức khoảng đêm) và trước bữa ăn sáng 30 phút để điều chỉnh. Nếu đường niệu trước khi ăn 30 phút là âm tính, như thế lượng dùng Insulin phải giảm nhỏ 2 ~ 4 đơn vị, nếu đường niệu trước khi ăn 30 phút là dương tính (+ + ~ + + +) thì phải tăng 2 ~ 4 đơn vị, nếu (+) thì liều lượng không đổi. Nếu trước khi ăn đường niệu đều là âm tính, phải chú ý tránh phát sinh phản ứng hạ đường huyết. Nếu đường niệu 4 khoảng cũng xuất hiện âm tính, phải gấp rút giảm lượng dùng Insulin, một lần có thể giảm 4 ~ 6 đơn vị. Điều chỉnh như thế cho đến khi đường huyết lúc đói khống chế ở mức dưới 140 mg/ dl, ăn xong sau 2 giờ đường huyết dưới 180 mg/ dl, đường niệu 24 giờ < 5 g, đường niệu 4 khoảng (±).

Dùng máy đo đường huyết vi lượng để đo đường huyết trước 3 bữa ăn và sau 3 bữa ăn 2 giờ để điều chỉnh lượng dùng Insulin là khoa học nhất.

Đối với người mắc bệnh là già và nhiều lần phát sinh chứng ceton, đường niệu 24 giờ < 25 g, đường niệu 4 khoảng ở $(+)$ ~ $(++)$ là được, để tránh phát sinh hạ đường huyết.

Sử dụng hỗn hợp Insulin như thế nào? Khi sử dụng Insulin hoàn toàn đạt được tiêu chuẩn khống chế, để giảm bớt số lần chích tiêm dưới da và phiền phức cho người bệnh, có thể đổi dùng hỗn hợp hiệu quả ngắn với hiệu quả dài. Insulin phổ thông là dịch thể, hấp thu nhanh, có tác dụng hiệu quả nhanh, còn Insulin hiệu quả dài là dạng kết tinh, dịch lơ lửng, hấp thu chậm, thời gian tác dụng có hiệu quả dài, hai loại này sử dụng hỗn hợp có thể giảm số lần tiêm chích, được người mắc bệnh hoan nghênh. Trên nguyên tắc, Insulin phổ thông: Insulin tác dụng dài = $(2 \sim 4): 1$. Nếu Insulin phổ thông mỗi ngày dùng 48 u, là có thể đổi thành 36 u Insulin phổ thông thêm với 12 đơn vị Insulin hiệu quả dài, có thể phân phối: trước bữa ăn sáng chích 20 đơn vị Insulin phổ thông, 8 đơn vị Insulin hiệu quả dài, trước bữa ăn tối chích 16 đơn vị Insulin phổ thông, 4 đơn vị Insulin hiệu quả dài. Nếu tổng lượng Insulin dưới 30 đơn vị thì khi ngủ dậy buổi sáng sớm chích 1 lần. Nói chung lượng dùng Insulin hiệu quả dài mỗi ngày không vượt quá 16 đơn vị. Cũng có thể đổi thành Insulin tác dụng vừa.

53. TRƯỜNG HỢP NÀO PHẢI ĐIỀU CHỈNH LƯỢNG DÙNG INSULIN?

Bệnh nhân dùng Insulin mà tăng giảm lượng Insulin trong thời gian ngắn là không thích nghi cho cơ thể. Có bệnh nhân hoặc thầy thuốc phát hiện đường huyết, đường niệu hóa nghiệm của người mắc bệnh đều trong phạm vi bình thường, ngộ nhận là bệnh đã khỏi, vô đoán ngưng dùng Insulin hoặc có bệnh nhân khi đi họp xa, đi du lịch, sợ phiền phức mà tùy ý ngưng dùng Insulin, tất cả những việc làm như thế đều làm cho bệnh tình lặp đi lặp lại hoặc xuất hiện chứng ceton, không có lợi cho cơ thể.

Nhưng trường hợp nào phải điều chỉnh lượng dùng Insulin?

Khi bị nhiễm trùng cấp tính, khi mắc một bệnh nào đó cần phải sử dụng kích tố bì chất tuyến thượng thận, phải căn cứ vào trị số đường huyết, đường niệu, trên cơ sở lượng tiêm chích trước, tăng thêm 2 ~ 4 đơn vị Insulin. Sau khi khống chế nhiễm trùng hoặc sau khi ngưng dùng kích tố bì chất tuyến thượng thận phải giảm nhỏ lượng sử dụng để tránh phát sinh hạ đường huyết. Khi người bệnh mắc bệnh dạ dày hoặc một số nguyên nhân không thể ăn đúng giờ hoặc tăng lượng vận động (như học sinh trong ngày có giờ thể dục, tham gia Hội khỏe hoặc đi cắm trại), phải giảm 2 ~ 4 đơn vị Insulin. Nếu hoàn toàn không ăn, lượng dùng Insulin giảm còn 1/2 hoặc đổi sang cùng dùng với đường glucose để tiếp ở tỉnh mạch.

54. DỪNG THUỐC UỐNG THAY THẾ INSULIN NHƯ THẾ NÀO?

Khi lượng Insulin giảm còn 30 đơn vị hoặc thấp hơn, nếu triệu chứng “ba nhiều, một ít” không còn, đường huyết, đường niệu khống chế ở tiêu chuẩn lí tưởng liên tục trong 1 ~ 2 tháng, hơn nữa đường huyết, đường niệu mỗi ngày dao động không lớn, có thể xét đến dùng thuốc uống thay thế Insulin. Nếu trước đây lượng dùng Insulin mỗi ngày < 16 đơn vị, có thể trực tiếp dùng glibenclamide thay thế. Nếu lượng dùng mỗi ngày > 16 đơn vị và < 30 đơn vị, có thể giảm dần Insulin, nói chung cùng dùng glibenclamide với Insulin phải trùng lặp 5 ~ 10 ngày. Trên nguyên tắc, việc thay thế này phải có sự chỉ dẫn của thầy thuốc.

Nếu bệnh tình cứ lặp đi lặp lại thì phải khôi phục trị liệu Insulin như trước.

55. CÓ PHẢI KHÔNG ĐƯỢC DỪNG INSULIN TRỊ LIỆU CHO BỆNH NHÂN TIỂU ĐƯỜNG TYP 2 ?

Bệnh tiểu đường typ 2 hay còn gọi là bệnh tiểu đường không phụ thuộc Insulin, rất nhiều bệnh nhân cho rằng: đã là không phụ thuộc vào Insulin thì nhất quyết không dùng Insulin trị liệu, nhận thức đó là không đúng. “Phụ thuộc” và “cần phải” là hai khái niệm, không phụ thuộc không có nghĩa là không cần. Nếu khi đường huyết của bệnh nhân tiểu đường typ 2 rất cao, khó dùng cách uống thuốc giảm đường để khống chế, khi kèm theo nhiễm trùng cấp tính, kéo theo biến chứng nghiêm trọng, hoặc bệnh nhân tiểu

đường loại gây yếu, mắc bệnh nhiều năm, bệnh nhân nội tiết Insulin thấp phải dùng Insulin trị liệu ngắn ngày hoặc dài ngày. Đặc biệt là bệnh nhân gây, khó khống chế đường huyết thì dùng sớm tốt hơn dùng muộn, có thể giảm phát sinh biến chứng mạn tính. Có một số bệnh nhân cứ chờ khi phát sinh biến chứng muộn, mới chịu dùng Insulin trị liệu, để mất cơ hội tốt nhất. Cần phải biết rằng, đường huyết cao và chứng huyết Insulin cao so với đường huyết cao thì nguy hiểm càng lớn.

Điều có lợi của việc dùng Insulin là không có phản ứng xấu cho hệ thống mạch máu, có thể qua đó cải thiện đường huyết và giảm mỡ trong máu, nguy hiểm của bệnh mạch máu não não, cải thiện Insulin nội tiết, giảm bớt phát sinh và phát triển biến chứng mạn tính. Tai hại là có khả năng tăng sinh tế bào bì trong huyết quản, tăng mỡ trong máu mà tăng xơ cứng động mạch, làm thể trọng tăng.

Một số rất ít bệnh nhân dùng Insulin trị liệu bệnh tiểu đường týp 2 mỗi ngày 3 lần, đa số là mỗi ngày 2 lần (bữa sáng và bữa tối) hoặc mỗi ngày 1 lần (trước khi đi ngủ) chích Insulin trung tính. Liều lượng thay đổi theo từng người, nói chung lượng dùng ít hơn của bệnh nhân týp 1. Bởi vì chức năng nội tiết Insulin của bệnh nhân tiểu đường týp 2 vẫn còn, nên có thể kết hợp cùng dùng với loại sulfonylurea.

Ngoài ra, việc phân chia bệnh nhân tiểu đường ra týp 1 và 2 ở châu Á là khó khăn, đối với bệnh nhân khó xác định, phải thử nghiệm kháng thể enzyme

glutamin acid decarboxylase (GAD-Ab) và phóng thích peptide-C, tiến hành phân tích tổng hợp, nếu có nhu cầu của bệnh tình thì phải chích Insulin.

56. LIỆU PHÁP KIỂM SOÁT BẰNG INSULIN LÀ GÌ? GIỚI THIỆU CÔNG TRÌNH NGHIÊN CỨU DCCT VÀ UKP-DS

Số insulin đầu tiên được sử dụng từ năm 1922 cho đến nay đã cứu được vô số sinh mệnh của bệnh nhân tiểu đường kể bên tử vong, về mặt phòng ngừa và trì hoãn biến chứng đều có tác dụng tuyệt vời khó quên. Nhưng do cứ kéo dài mãi dùng Insulin động vật, phương pháp sử dụng không thỏa đáng, có tới 95% bệnh nhân chữa trị không đạt được như ý muốn. Sự ra đời của Insulin người tái tổ hợp độ tinh khiết cao đưa ra nội tiết Insulin 24 giờ phóng theo cơ thể con người, khiến cho khống chế đường huyết của bệnh nhân tiểu đường có khả năng tiếp gần với mức độ của người bình thường. Đó chính là pháp liệu pháp kiểm soát bằng Insulin. Liệu pháp kiểm soát bằng Insulin là đề xuất trong báo cáo nghiên cứu lâm sàng về “Khống chế bệnh tiểu đường và xét nghiệm biến chứng (DCCT)” ở Bắc Mỹ của Viện y tế quốc gia Hoa Kỳ công bố vào tháng 6 năm 1993. Tham dự có 1441 bệnh nhân tiểu đường tít 1 đến từ 29 trung tâm bệnh tiểu đường của Mỹ, Canada. Trải qua 13 năm, thời gian quan sát là 6,5 năm (4,5 ~ 9 năm). Mục đích chủ yếu của đề tài nghiên cứu đó là so sánh trị liệu kiểm soát bằng Insulin so với trị liệu Insulin bình thường và quan hệ biến chứng bệnh tiểu đường. Cuối cùng có được tiến triển mang tính đột phá.

Chỉ tiêu khống chế trị liệu cường hóa là, đường huyết lúc đói $3,9 \sim 6,7 \text{ mmol/L}$, ăn xong sau 2 giờ $< 10,0 \text{ mmol/L}$, sáng sớm khoảng 2 ~ 4 giờ không phát sinh hạ đường huyết ($> 3,9 \text{ mmol/L}$), đường hóa hemoglobin (HbA_{1c}) $< 6,5\%$.

Nói chung trị liệu kiểm soát bằng Insulin yêu cầu bệnh nhân mỗi ngày chích 4 lần Insulin, tức là trước 3 bữa ăn và trước khi đi ngủ, khi điều chỉnh liều lượng Insulin, ngoài việc giám sát đo nước tiểu 4 khoảng ra còn phải dùng máy vi lượng đo đường huyết, khi bắt đầu tốt nhất đo 7 lần (trước khi ăn $\frac{1}{2}$ giờ, sau khi ăn 2 giờ, trước khi đi ngủ), sau khi bệnh tình ổn định thì 4 lần đo (trước khi ăn sáng $\frac{1}{2}$ giờ, sau mỗi bữa ăn 2 giờ)

Trị liệu kiểm soát bằng Insulin thích hợp cho bệnh nhân tít 1 không có biến chứng nghiêm trọng và bệnh nhân trị liệu thông thường không khống chế tốt, phụ nữ mắc bệnh tiểu đường có kế hoạch mang thai và đã mang thai, bệnh nhân tiểu đường tít 2 gây gò. Trị liệu cường hóa không thích hợp cho bệnh nhân tiểu đường nhi đồng, bởi vì nhi đồng không thể biểu đạt được phản ứng hạ đường huyết, sẽ ảnh hưởng đến sự lớn lên, phát dục; cũng không thích hợp với người già vì nguồn gốc dinh dưỡng tế bào não chỉ có đường glucose cung cấp, hạ đường huyết sẽ làm tăng tổn hại não.

Trị liệu kiểm soát bằng Insulin đích thực có kết quả đáng mừng trong việc giảm biến chứng mạch máu nhỏ của bệnh tiểu đường. Kết quả DCCT làm người ta tin phục chứng minh dùng trị liệu kiểm soát bằng

Insulin, nghiêm khắc khống chế đường huyết gần như mức bình thường, có thể làm giảm bệnh lí vông mạc của bệnh tiểu đường týp 1 từ 34% ~ 76%, giảm vi lượng niệu albumin 39%, giảm albumin niệu 54%, giảm biến chứng thần kinh 60%.

Điều kiện trị liệu cưỡng hóa là bệnh nhân phải có nguyện vọng chủ quan khống chế mục tiêu mong muốn, có năng lực tự mình giám sát đo đường huyết, đồng thời phải có một tổ trị liệu bệnh tiểu đường thành thạo.

Một nghiên cứu nổi tiếng khác, đó là UKPDS, UKPDS là tên gọi tắt của công trình nghiên cứu dự đoán bệnh tiểu đường của nước Anh. Nó là một công trình có lịch sử nghiên cứu dài nhất (20 năm) cho đến nay trên thế giới, do 23 Trung tâm bệnh tiểu đường của Liên bang Anh nghiên cứu dự đoán quy mô lớn nhất, tốn 23 triệu bảng Anh (38 triệu đô-la Mỹ). Bắt đầu năm 1976, kết thúc ngày 30 tháng 9 năm 1997. Tháng 9 năm 1998, báo cáo kết quả nghiên cứu của UKPDS tại Tây Ban Nha. Có 5102 bệnh nhân tiểu đường týp 2 tham gia công trình nghiên cứu này, cuối cùng tuyển chọn được 4209 người.

Chủ yếu nghiên cứu:

1. Các biện pháp kiểm soát đường huyết bao gồm tiết chế ăn uống, ngoài ra thêm chlopropamide hoặc glibenclamide hoặc glipizide, Insulin, metformin, và acarbose) làm cho đường huyết gần mức bình thường (đường huyết lúc đói $< 6,0$ mmol/L, $HbA_{1c} < 7,0\%$), theo dõi xem có thể giảm tỉ lệ tử vong của người mắc bệnh và cải thiện chất lượng sống của họ.

2. Khống chế nghiêm khắc huyết áp ($< 150 / 80$ mmHg), (điều trị cao huyết áp là dùng captopril, atenolol) theo dõi xem có thể giảm tính nguy hiểm biến chứng của bệnh hay không.

3. So sánh ưu nhược điểm của các thuốc chữa đái tháo đường, cao huyết áp.

Kết quả thể hiện rõ đường huyết của nhóm nghiên cứu so với nhóm điều trị thông thường giảm $1,8 \text{ mmol/L}$, mức bình quân của HbA_{1c} từ $7,9\%$ giảm còn $7,0\%$, nhóm bệnh nhân nghiên cứu gồm các biến chứng: bao gồm chết đột ngột, chứng đường huyết cao hoặc hạ đường huyết dẫn đến tử vong, nhồi máu cơ tim, tai biến mạch máu não, chức năng thận suy kiệt dẫn đến tử vong và tim đau thắt, tim suy, cắt chi, xuất huyết thủy tinh thể, mù một mắt, phẫu thuật bệnh đục thủy tinh thể, võng mạc mắt phải trị bằng tia la-de) giảm 12% , trong đó nhồi máu cơ tim giảm 16% , biến chứng mạch máu nhỏ giảm 25% , phẫu thuật đục thủy tinh thể giảm 24% , biến bệnh võng mạc giảm 21% , albumin niệu giảm 33% .

Trong nghiên cứu khống chế về huyết áp, 1148 bệnh nhân tiểu đường tít 2 kèm theo chứng cao huyết áp tùy cơ phân thành tổ khống chế huyết áp nghiêm ngặt và tổ khống chế huyết áp bình thường. Tổ khống chế huyết áp nghiêm ngặt làm cho biến bệnh tương quan của bệnh tiểu đường giảm 24% , vì bệnh tiểu đường nặng thêm mà nguy hiểm gây nên tử vong giảm 32% , nguy hiểm nhồi máu cơ tim giảm 21% , tai biến mạch máu não giảm 44% , biến chứng mạch máu nhỏ giảm 37% , nguy hiểm tâm lực suy

kiệt giảm 56%, nguy hiểm thị lực hai mắt xấu đi giảm 47%.

Công trình nghiên cứu UKPDS giải quyết rất nhiều vấn đề lớn còn treo chưa được giải quyết của lịch sử bệnh tiểu đường trên thế giới, bổ sung nội dung mới cho DDCT, tăng cường nhận thức sâu hơn về bệnh tiểu đường, nảy sinh nhiều quan điểm mới về trị liệu bệnh tiểu đường. Công trình nghiên cứu này khẳng định, tỉ lệ biến chứng của bệnh nhân tiểu đường týp 2 cao, khi chọn người để nghiên cứu có 50% bệnh nhân biến chứng mức độ khác nhau, sau 10 năm khoảng 1/3 biến chứng của bệnh nhân cần phải chữa trị. Công trình nghiên cứu này cũng khẳng định kiểm soát đường huyết và khống chế nghiêm ngặt huyết áp có thể giảm tính nguy hiểm của bệnh tiểu đường týp 2.

Kết luận:

1. Bệnh nhân tiểu đường týp 2 nếu kiểm soát tốt đường huyết có thể giảm biến chứng mạch máu nhỏ, nhưng đối với mạch máu lớn, đặc biệt là cái lợi của động mạch vành không bằng biến chứng mạch máu nhỏ (nhưng thống kê cho thấy chênh lệch không rõ rệt). Khi phát hiện biến chứng mạch máu lớn, ngoài đường huyết cao, còn tồn tại những yếu tố khác, như: lượng mỡ trong máu cao, hút thuốc.

2. Phân tích của UKPDS thể hiện loại thuốc sulfonylurea không tăng nhồi máu cơ tim và không tăng tử vong của bệnh động mạch vành, Insulin cũng không tăng thêm mảng dạng xơ vữa động mạch.

3. UKPDS chứng minh để giảm biến chứng phải khống chế nghiêm ngặt đường huyết lâu dài cho đến khi bình thường hoặc gần bình thường, về điểm này là nhất trí với quan điểm của DCCT. Tiêu chuẩn kiểm soát của UKPDS là kiểm soát đường huyết lúc đói $< 6\text{mmol/L}$, $\text{HbA}_{1c} < 7,0\%$, điểm này, sau này phải đạt được sự hiểu thông nhất. Nhưng cần nhắc nhở: người mắc bệnh có biến chứng nghiêm trọng, người cao tuổi và dễ phát sinh hạ đường huyết là trường hợp ngoại lệ.

4. Sau khi kết hợp metformin với sulfonylurea, các biến chứng bệnh bệnh tiểu đường giảm 19% so với tổ chỉ dùng sulfonylurea, còn chỉ dùng Metformin cho bệnh nhân tiểu đường típ 2 thì ưu điểm càng nhiều, cần phải nghĩ đến đầu tiên.

5. Phải coi trọng trị liệu bệnh tiểu đường kèm theo cao huyết áp. Chất ngăn ứ động thụ thể b có thể dùng lâu dài cho bệnh nhân tiểu đường có kèm theo cao huyết áp. Ứng dụng UKPDS là chất ngăn ứ động thụ thể b tính lựa chọn ——atenolol, hiệu quả hạ huyết áp của nó tương tự như catopril, tác dụng phụ không đáng kể.

6. So sánh về phí tổn trị liệu thông thường với trị liệu có kiểm soát, kết quả cho thấy: thời gian ngắn, trị liệu có kiểm soát tăng phí chữa trị, còn lâu dài thì trị liệu có kiểm soát tiết kiệm phí chữa trị.

57. TÁC DỤNG PHỤ CỦA INSULIN

1. Phản ứng miễn cảm

Rất hiếm thấy phản ứng quá nhạy, đa số thấy chỗ chích bị đỏ, sưng cục bộ, gãi ngứa, mẩn mụn, chích

một chỗ lâu dài có thể xuất hiện cục bộ khô mỡ dưới da. Phản ứng quá nhạy phần lớn là do chất lượng chế insulin không tinh khiết mà gây nên, nếu có phản ứng quá nhạy có thể dùng chlortrimeton, diphenhydramin và kháng histamin trị liệu, hoặc thử đổi dùng insulin khác.

2. Bệnh phù Insulin

Sau khi sử dụng Insulin, Insulin tác động đến tiểu cầu thận gây giữ natri, giữ nước vì vậy gây phù. Nhưng theo khống chế đường huyết chuyển biến tốt, bệnh phù sẽ dần dần hết.

3. Mất mờ, chiết quang thất thường

Trong quá trình trị liệu Insulin, bệnh nhân đôi khi cảm thấy mất mờ, đó là do đường huyết hạ xuống nhanh. Ảnh hưởng đến thủy tinh thể và trong nhãn cầu thẩm thấu áp, làm cho phần nước trong thủy tinh thể chảy ra mà độ chiết quang giảm, sinh ra viễn thị. Sự thay đổi đó phần lớn là tự nhiên khôi phục trong 2 ~ 4 tuần.

4. Phản ứng hạ đường huyết

Có một số người sau khi chích Insulin không ăn hoặc sau khi vận động mạnh không ăn thêm hoặc do chứng bệnh lượng ăn ít mà cũng không giảm lượng dùng Insulin, nên ra mồ hôi, tim đập mạnh và loạn nhịp, có cảm giác đói, suy nhược, phản ứng hạ đường huyết. Phải cẩn thận làm tốt việc giám sát đo đường huyết, đường niệu, phải rất chú ý điều chỉnh lượng dùng Insulin, như thế có thể tránh phát sinh hiện tượng này.

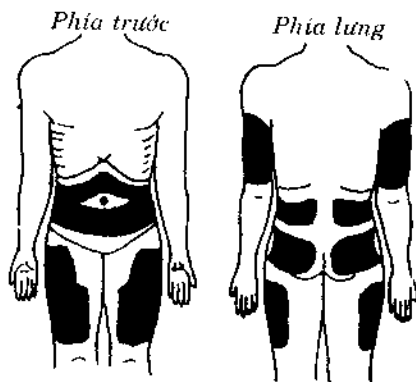
58. BẢO QUẢN THUỐC INSULIN NHƯ THẾ NÀO?

Thông thường Insulin đặt ở nơi 5°C trong 3 năm, hiệu quả chỉ giảm 20%, còn Insulin hiệu quả dài trong 3 năm thì không giảm hiệu quả. Nhiệt độ cao hơn 50°C , mất hiệu quả một phần, do đó chúng ta có thể bảo quản Insulin trong tủ lạnh ở 5°C . Nhưng nhiệt độ thấp quá cũng làm cho Insulin biến đổi tính chất, không được để đông. Thông thường, Insulin dùng hết trong một tháng thì đặt ở nơi thoáng mát trong phòng là được, nhưng tránh ánh nắng chiếu vào. Insulin sau khi xuất xưởng, thời gian quy định có hiệu là 1 ~ 2 năm.

59. VỊ TRÍ CHÍCH VÀ PHƯƠNG PHÁP CHÍCH INSULIN

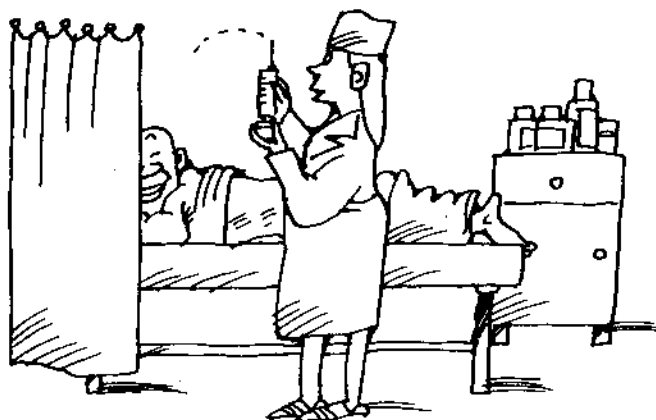
Trong trường hợp trị liệu thông thường, Insulin thường dùng cách chích dưới da. Chọn chỗ da không căng để chích là thích hợp, như: phần bụng, hai cánh tay phía ngoài, phần mông, hai đùi phía trong và ngoài, trong đó hai tay phía ngoài và phần bụng hấp thu nhanh. Mỗi lần chích cần đổi chỗ, hai tuần không nên chích một chỗ hơn hai lần. Không nên chích chỗ cứng hoặc chỗ da khô mỡ.

Khi chích Insulin, trước tiên phải chọn sẵn chỗ chích, dùng cồn i-ốt, rượu cồn tiêu độc, sau đó lấy tay trái bóp chỗ da (người quá gầy da sẽ phồng lên), tay phải cầm ống chích nghiêng một góc $30 \sim 40^{\circ}$ đâm vào dưới da, tay trái thả lỏng, hơi kéo



Chỗ chích insulin (Công ty BB cung cấp)

nhẹ cán ống chích nếu không thấy máu vào là từ từ đẩy cán chích cho đến khi hết thuốc, rút kim chích, lấy bông ấn nhẹ một lúc là xong. Dùng ống chích BD hoặc bút chích NOVO đâm thẳng vào da là được.



60. KHỬ TRÙNG VÀ CHỌN DỤNG CỤ CHÍCH, GIỚI THIỆU DỤNG CỤ CHÍCH BD, BÚT NOVO. DỤNG CỤ CHÍCH KHÔNG KIM VÀ BƠM INSULIN

Chích Insulin nên chọn loại dụng cụ chích vi lượng, tức là dụng cụ chích 1 ml, kim nhỏ số 4 hoặc 5 (hoặc số 25 ~ 26).

Phương pháp khử trùng: trước tiên phải rửa sạch dụng cụ chích bằng nước xà bông, xúc rửa sạch dưới dòng nước chảy, lấy ra để yên trong 30 phút, sau đó lấy vải gạc bọc đầu kim đã rửa sạch khô rồi để trong hộp chung, đun sôi trong 30 phút là được. Hoặc đem dụng cụ chích và kim chích ngâm trong 75% cồn, mỗi tuần luộc nước sôi một lần.



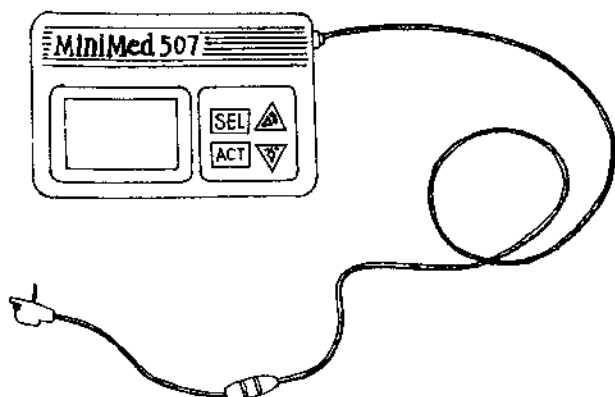
Bút NOVO

Hiện nay bệnh nhân tiểu đường thường dùng dụng cụ chích nhập khẩu BD, không cần khử trùng, lượng đơn vị chích Insulin trực tiếp biểu thị trên vạch khắc, không cần đổi thành ml, không có khoang chết nên lượng dùng Insulin càng chính xác. Đầu kim nhỏ, ít đau, ngoài ra người chuyên sử dụng có thể dùng lại được 2 ~ 3 ngày.



Dụng cụ chích không kim

Bút Novo của Công ty NOVO càng thuận tiện (xem hình vẽ), liều lượng Insulin chính xác, giảm được những phiền phức dùng dụng cụ chích thông thường cho người mắc bệnh, nâng cao chất lượng công tác và cuộc sống. Trong bút Novo có lõi bút chứa Insulin, bút kiểu 3 có dung lượng lớn hơn, chứa 3 ml Insulin người Novolin, giảm bớt số lần thay lõi bút, hơn nữa còn điều chỉnh liều lượng chính xác đến một đơn vị. Còn có dụng cụ chích không kim kiểu áp lực (xem hình vẽ), lợi dụng áp lực đưa Insulin vào, phân bố đều khắp, càng gần giống tình hình nội tiết Insulin trong cơ thể con người,



Bơm Insulin

tăng nhanh hấp thu Insulin, có thể chích loại Insulin sản xuất trong nước hoặc loại Insulin nhập khẩu, dễ rửa sạch, chỉ cần một, hai tuần khử trùng một lần, nhưng đắt tiền.

Bơm Insulin gồm có một bình bơm chứa Insulin, một bơm chạy bằng pin tiểu và một tấm lõi máy tính. Tấm lõi dùng cho bệnh nhân tiểu đường không chế chính xác liều lượng Insulin do bơm bơm vào. Tất cả bộ phận đó được đặt gọn trong một hộp nhựa tựa như máy bộ đàm vậy (xem hình vẽ). Bơm Insulin qua một ống nhựa mềm phóng Insulin vào trong cơ thể con người, đầu kim cắm vào dưới da, chỗ chích thông thường ở phần bụng. Ống mềm và đầu kim được gọi là bộ phận chích vào, phải định kì thay thế. Bơm Insulin có thể phóng một lượng nhỏ Insulin trong 24 giờ. Mỗi bữa ăn, căn cứ vào trình tự đã quy định có thể phóng một lần Insulin của liều lượng “kiểu thuốc viên”, để tương xứng với lượng ăn vào. Bơm Insulin rất chính xác, có thể phóng một lượng Insulin rất nhỏ ($< 0,1$ đơn vị), bơm Insulin cũng rất chuẩn xác, đặc biệt rất thích hợp với bệnh nhân tiểu đường típ 1. Song giá cả rất đắt.

61. CÁCH HÚT INSULIN HỖN HỢP

Insulin nhanh (thường) phối hợp với Insulin chậm (tác dụng dài) gọi là Insulin hỗn hợp. Chúng ta thường dùng tỉ lệ dịch hỗn hợp Insulin như sau: Insulin thường: Insulin chậm (tác dụng dài) là 2 ~ 4: 1. Đầu tiên hút Insulin thường rồi hút Insulin chậm. Đó là vì Insulin thường có tính acid, nếu cùng hút hỗn hợp Insulin tác dụng dài sẽ phát sinh thay đổi tính chất.

Cách hút:

1. Đầu tiên lấy hai tay kẹp bình Insulin hiệu quả dài xoa mạnh để dịch thuốc hỗn hợp đều, rồi đưa một lượng không khí cần thiết vào trong bình.

2. Rút một liều lượng Insulin thường theo nhu cầu.

3. Đem bình Insulin tác dụng dài lật ngược, cắm đầu kim vào Insulin thường đã hút sẵn. Khi đó vì trong bình có áp lực không khí, Insulin hiệu quả dài sẽ tự động chảy vào ống kim, khi đến lượng thích hợp sẽ rút đầu kim ra, đem dụng cụ chích hút một chút không khí rồi đem dụng cụ chích đảo ngược nhiều lần để cho dịch thuốc hỗn hợp đều, xả không khí ra là có thể chích được.

62. KHÁNG THỂ INSULIN LÀ GÌ?

Bệnh nhân tiểu đường trong quá trình trị liệu bằng Insulin, theo thời gian dùng thuốc dài và liều lượng thuốc tăng, hiệu quả trị liệu bằng Insulin của một số bệnh nhân không đạt được như ý muốn, qua nghiên cứu xác định phát hiện trong dịch huyết của một số bệnh nhân đó có một loại vật chất tồn tại, loại vật chất đó kết hợp với Insulin hình thành vật phức hợp, làm cho hoạt tính sinh vật của Insulin suy giảm và bị mất, loại vật chất đó gọi là kháng thể Insulin. Trị số bình thường của kháng thể Insulin là nhỏ dưới 7%. Hiện nay Trung Quốc đã sản xuất Insulin đơn tổ, độ tinh khiết tốt, như thế có thể giảm được sinh ra kháng thể.

63. HIỆN TƯỢNG HEMATOXYLIN LÀ GÌ?

Hiện tượng hematoxylin là một loại hiện tượng (hoặc gọi là hiệu ứng) xảy ra trong quá trình bệnh nhân tiểu đường trị liệu bằng Insulin. Bệnh nhân tiểu đường dùng liều lượng Insulin quá nhiều, thường mỗi ngày dùng tới hơn 100 đơn vị, đường huyết nhanh chóng chuyển hóa thành glucogen, làm cho nồng độ đường huyết giảm rõ rệt so với mức bình thường, xuất hiện phản ứng hạ đường huyết, phản ứng hạ đường huyết xuất hiện không lâu, lại nhanh chóng phát sinh tăng cao đường huyết có tính làm thay chức năng (cao hơn mức bình thường), hiện tượng đó gọi là hiện tượng hematoxylin. Nó dễ che giấu bệnh tình, gây ra sai sót trong chữa trị, làm cho lượng Insulin ngày càng nhiều, phản ứng hạ đường huyết càng nặng.

Đối với bệnh nhân sử dụng Insulin có chiều hướng tăng cao, mà đường huyết, đường niệu ngày một tăng, nếu ăn uống thu vào chất bột đường quá ít, thường xuyên đau đầu, buồn nôn, đường niệu 24 giờ tăng, còn có lúc phát sinh phản ứng hạ đường huyết, nên cần phải cảnh giác cao độ hiện tượng hematoxylin.

64. HIỆN TƯỢNG BÌNH MINH LÀ GÌ?

Bệnh nhân tiểu đường týp 1 do nội tiết Insulin tuyệt đối không đủ, hừng đông xuất hiện tăng cao đường huyết và khó khống chế gọi là hiện tượng bình minh. Hiện tượng bình minh chủ yếu có liên quan đến nội tiết Insulin không đủ, trên cơ sở đó, khi ngủ hormon sinh trưởng tăng cao, hừng đông nội tiết cortisol tăng

cao, lại tiết kháng Insulin, hai loại cùng tác dụng làm đường huyết tăng cao.

Tiêu trừ hiện tượng bình minh, trước khi đi ngủ có thể dùng Insulin hiệu quả vừa hoặc chích Insulin trước 1 giờ khi ăn sáng, cũng có thể trước khi ăn tối dùng Insulin hiệu quả nhanh thêm Insulin hiệu quả dài. Ngoài ra trước khi đi ngủ uống 4 mg cyproheptadin để ức chế hormon sinh trưởng và nội tiết cortisol cũng là biện pháp dùng được.

65. NHỮNG LOẠI THUỐC NÀO CÓ THỂ ẢNH HƯỞNG ĐẾN ĐƯỜNG HUYẾT?

Ngoài loại thuốc giảm đường huyết ra, sử dụng một số thuốc trên lâm sàng, có loại có hiệu quả giảm đường huyết, có loại có hiệu quả tăng đường huyết hoặc có hiệu quả giảm hiện tượng rối loạn dung nạp glucose. Khi kết hợp dùng thuốc phải đặc biệt chú ý.

1. Đối với loại thuốc liên quan đến tăng đường huyết

(1) Thuốc lợi niệu loại thiazit: dihydrochlorothiazide có tác dụng độc trực tiếp đối với tuyến tụy, dẫn đến kali thấp giảm nội tiết Insulin, còn có thể gây tăng mỡ.

(2) Loại thuốc steroid: hydrocortisone, prednisone, dexamethasone. Loại thuốc này có thể kích thích tế bào A tuyến tụy nội tiết glucagon, tăng nhanh phân giải glucogen gan làm đường huyết tăng cao.

(3) Thuốc ức chế canxi: nifedipine, verapamil, vv... Có khả năng giảm hiện tượng rối loạn dung nạp glucose nhưng không khẳng định.

(4) Phenytoin sodium, có liên quan trùng độc phenytoin sodium, liều lượng không trùng độc không ảnh hưởng đến hiện tượng rối loạn dung nạp glucose và Insulin. Nhưng bệnh nhân giảm hiện tượng rối loạn dung nạp glucose sau khi dùng có thể ảnh hưởng đến phóng thích Insulin.

(5) Gonadal hormon và thuốc uống tránh thai, progesterone và progestogen có thể giảm thấp số lượng và lực tác dụng lẫn nhau của thụ thể Insulin. Thuốc uống tránh thai có ảnh hưởng đến hiện tượng rối loạn dung nạp glucose và liều lượng, sau khi nghỉ uống tác dụng sẽ không còn.

(6) Yên thảo toan, Vitamin PP: Yên thảo toan dẫn đến tổn hại gan, đối với đề kháng Insulin làm bệnh tiểu đường nặng thêm, sau khi dùng liều lượng lớn vitamin PP để giảm mỡ trong máu làm cho đường huyết tăng cao ở một số bệnh nhân.

(7) Các loại khác, như: morphine, rifampicin, indometacin, cyclosporin A đều có tác dụng tăng đường huyết.

2. Đối với thuốc liên quan đến hạ đường huyết

(1) *Muối acid salicylic và paracetamol*: qua việc sản sinh glucogen và tăng các bộ phận lợi dụng đường glucose dẫn đến hạ đường huyết.

(2) *Sulfamethoxazole*: có thể kết cấu hóa học của nó tương tự như thuốc loại sulfonylurea nên phát sinh hạ đường huyết.

(3) *b*: bệnh nhân tiểu đường và bệnh nhân không mắc tiểu đường uống chất ngăn ứ đọng thụ thể b phi

chọn lựa, propranolol dẫn đến sản sinh nhiều Insulin, các bộ phận ngoại vi hấp thu đường glucose tăng mà phát sinh hạ đường huyết. b có tính chọn lựa như: atenolol, vv..., vì chọn lựa siêu cao, đối với đường huyết ảnh hưởng nhỏ. Ảnh hưởng chủ yếu của chất ngăn ứ đọng thụ thể b đối với bệnh nhân tiểu đường là, do tác dụng nó ức chế thần kinh giao cảm nên che giấu tim đập mạnh và loạn nhịp, ra mồ hôi và các chứng trạng khác khi phát sinh hạ đường huyết, tạo thành sai sót trong phán đoán. Năm 1998, UKPDS báo cáo kết luận chứng minh chất ngăn ứ đọng thụ thể b có thể dùng cho bệnh nhân tiểu đường kèm theo cao huyết áp.

(4) *Quinine*: khi chữa bệnh sốt rét, quinine gây nên hạ đường huyết rõ rệt. Chủ yếu vì kí sinh trùng ở hồng huyết cầu tiêu hao nhiều đường glucose, đồng thời tăng phóng thích của Insulin và trực tiếp ức chế dị sinh glucogen.

(5) *Rượu*: ở các nước phương tây, rượu là nguyên nhân thường thấy nhất gây nên hạ đường huyết. Chủ yếu là rối loạn chuyển hóa đường, tác dụng hiệp đồng với các thứ thuốc khác tăng thêm hạ đường huyết.

(6) *a*: như prazosin tăng nội tiết Insulin là thông qua giảm α_2 adrenalin có thể gây tác dụng thụ thể hưng phấn. Có thể giảm hạ đường huyết, cải thiện rối loạn dung nạp glucose.

(7) *Các thứ thuốc khác*: ibuprofen, phenylbutazone, ebserpine, pargyline, lidocaine, tetracycline.

66. GIỚI THIỆU THUỐC ĐÔNG Y (TRUNG DƯỢC) CHỮA BỆNH TIỂU ĐƯỜNG

Ngay từ triều Hán, Trương Trọng Cảnh đã viết cuốn sách “Kim quý” có ghi chép liên quan đến bệnh tiểu đường, tên gọi là bệnh “tiêu khát”, ông miêu tả đó là “ một người bệnh nào đó một ngày uống 1 đấu nước (1 đấu = 10 thăng = 10 l), tiểu tiện 1 đấu”. Qua mấy ngàn năm, có rất nhiều đơn thuốc và thuốc về trị bệnh tiêu khát. Trong trị liệu bệnh tiểu đường, tuy có thuốc insulin và thuốc uống giảm đường tiên tiến, nhưng người chữa trị bằng thuốc Đông y và thuốc Đông Tây y kết hợp cũng rất nhiều.

Trong sách y cổ đại, rễ cây quất lâu, mạch đông, địa hoàng, hoàng liên, ngọc trúc, hoàng kỳ, cát căn, sơn dược là 8 loại thuốc thường dùng để chữa trị bệnh tiêu khát.

Từ hơn một trăm bộ sách y học cổ đại, Tưởng Quốc Ngạn tra tìm, đưa ra hơn 80 loại Trung dược chữa trị bệnh tiêu khát, trong đó: nhân sâm, cát căn, huyền sâm, địa hoàng, rễ cây quất lâu, cây trạch tả, mạch đông, hoàng liên là loại thuốc hay được nhắc tới. Nhân sâm, địa hoàng, phấn hoa và cát căn được coi là thuốc tiên, nước ươm tở trị khát công hiệu như thần.

1.Sơ bộ nghiên cứu tác dụng giảm đường huyết của các loại Trung dược đó như sau:

(1) *Nhân sâm*: trong tổng glycoside nhân sâm có ginsenin, có tác dụng giảm đường. Liều lượng lớn

(100mg/ kg) tác dụng càng rõ rệt, sau khi ngừng thuốc còn duy trì được hiệu quả 1 ~ 2 tuần.

(2) *Địa hoàng*: dùng cao ngâm địa hoàng chích dưới da thỏ bình thường nuôi trong nhà hoặc uống đều có tác dụng giảm đường rõ rệt. Dùng địa hoàng và cao đẳng sâm cùng chích có thể giảm đường huyết một chút.

(3) *Cát căn*: trong cát căn có cát căn tố, cát căn tố có thể giảm đường huyết rõ rệt.

(4) *Hoàng liên*: thành phần chủ yếu của hoàng liên là berberine có thể giảm đường huyết, khả năng của nó là thông qua glucogen dị sinh và thúc tiến glycolysis mà có tác dụng giảm đường huyết. Đồng thời có chức năng bảo hộ tế bào B đảo tụy.

2. Mấy năm gần đây đã đem một phần thảo dược chế thành thuốc

(1) *Tiêu khát hoàn*: thành phần chủ yếu là bắc kỳ, sinh địa, phấn hoa, mỗi trong 10 viên chứa 2,5 mg glibenclamide, có tác dụng dưỡng âm tư thận, ích khí sinh tân, dùng cho bệnh tiểu đường loại hình II và người có bệnh tình nhẹ. Cách dùng: mỗi lần 5 ~ 10 viên, mỗi ngày 3 lần.

(2) *Ngọc tuyến hoàn*: thành phần chủ yếu là cát căn, rễ cây quất lâu, sinh địa hoàng, ngũ vị tử, có tác dụng ra mồ hôi ngừng khát, tiêu nhiệt trừ phiền, dưỡng âm tư thận, ích khí hòa trung. Mỗi lần uống 9g (tức 60 hạt), mỗi ngày 4 lần,

(3) *Giáng đường thư*: thành phần chủ yếu là nhân sâm, thích ngũ gia, hoàng kỳ.

(4) *Kim kì giáng đường phiến*: thuộc loại thuốc chế thuần Trung dược, có tác dụng giảm đường, giảm mỡ. Đặc biệt làm cho bệnh nhân tiểu đường đỡ, giảm các chứng trạng: mệt, khí đoản, thủ túc tâm nhiệt, bực bội nóng nảy, hấp tấp, ra mồ hôi, mồ hôi trộm. Mỗi lần uống 7 phiến, mỗi ngày 3 lần.

(5) *Đường uy giao nang*: là Trung dược cho thêm glibenclamide, khi dùng thuốc phải chú ý.

(6) *Thiên an đường thái*: thành phần có hiệu là tác động đến hiện tượng rối loạn dung nạp glucose, chủ yếu là trivalent chrome (crôm hóa trị ba), là một loại nhân tử phức hợp bất buộc trong trao đổi đường. Phối hợp với các thuốc giảm đường khác làm cho đường huyết ổn định, cũng có thể giảm các chứng trạng khác của bệnh nhân tiểu đường.

(7) *Giáng đường giáp phiến*: gồm có thái tử sâm, rễ cây quất lâu, có tác dụng ích khí dưỡng âm, phù chính bồi bản.

3. Tác dụng giảm đường của một số thuốc đơn vị (một vị), thuốc thực vật.

(1)*Khổ qua*: Bệnh viện 197 Quảng Châu và Sở nghiên cứu động vật thuộc Viện khoa học Trung Quốc phối hợp nghiên cứu phát hiện, chất lấy ra từ khổ qua có tác dụng tương tự như Insulin. Họ đem bột khô của khổ qua chế thành thuốc, chữa trị cho 29 bệnh nhân tiểu đường, sau khi chữa trị đường niệu 24 giờ và đường huyết sau khi ăn giảm đi rõ rệt, tổng hiệu suất là 79,3%. Năm 1998 Sơn Đông “Bắc Kinh đồng xuân đường khổ qua khẩu hàm phiến” ra đời, dùng

công nghệ chuyên lợi lấy ra những thành phần hữu hiệu từ khổ qua—tổng tạo glycoside khổ qua (Insulin thực vật), phối hợp với American ginseng, nhiều loại phải dùng acid amino và nguyên tố vi lượng. Qua lâm sàng của Đại học y khoa Bắc Kinh và Bệnh viện Tây Yển thuộc Viện nghiên cứu Trung y Trung Quốc nghiệm chứng, tác dụng giảm đường của nó đạt 86,67%, đồng thời có tác dụng điều tiết mỡ máu, giảm xuất ra niệu protein, giải quyết bí đại tiện.

(2) *Phiên thạch lựu*: Bộ môn nghiên cứu khoa học bệnh tiểu đường Học viện y Quảng Tây tiến hành thử nghiệm trên động vật về lá và quả tươi phiên thạch lựu, chứng minh thành phần giảm đường của lá đó là flavone glycoside, có thể thúc tiến kết hợp insulin với thụ thể, ngoài tác dụng giảm đường ra còn có một tác dụng nhất định hạ huyết áp, giảm mỡ.

(3) *Hạt quả vải*: Thí nghiệm trên động vật chứng thực giảm được đường huyết và giảm mạnh hàm lượng glucogen, có hiệu suất tới 62,2%

(4) *Á yêu hồ lô*: năm 1972, Đại học y khoa Bắc Kinh và Bệnh viện nhân dân trực thuộc dùng thuốc sắc á yêu hồ lô thử trị bệnh tiểu đường thấy có hiệu quả nhất định. Năm 1976 đã chế thành thuốc viên và thuốc tiêm, thử dùng cho 26 bệnh nhân, hiệu quả tới 80,2%, các chứng trạng được cải thiện rõ rệt. Theo đường huyết, đường niệu giảm mà giảm hoặc ngưng dùng một phần thuốc tây.

(5) *Sàn cào (rễ cây xuân quy)*: Trương Khải Trân dùng nước thuốc sắc sàn cào chữa trị cho 86 bệnh

hân tiểu đường, hiệu quả tới 70,9%. Phần lớn chứng trạng của người bệnh được cải thiện hoặc hết, còn có thể giảm cholesteron và vô hiệu với triglyceride.

(6) *Sơn dược*: mỗi ngày uống 250 g nước thuốc sắc, uống lâu dài, có công hiệu giảm đường.

(7) *Râu ngô*: uống 50 g nước râu ngô, có thể giảm triệu chứng của bệnh nhân tiểu đường.

(8) *Hoàng kỳ*: “Thiên kim phương” đề cập đến dùng hoàng kỳ trị bệnh tiêu khát có hiệu quả. Dân gian thường dùng 30 ~ 50 g gà mái ninh hầm cách thủy, ăn thấy có hiệu quả. Cũng có thể cùng ninh với sơn dược, sinh địa, rễ cây quất lâu, ngụ vị tử và ăn sơn dược, dùng để trị bệnh tiểu đường týp 2.

(9) *Cẩu kỷ tử*: có thể làm thành rau, như canh thịt kỷ tử, canh gan heo kỷ tử, mỗi ngày có thể dùng 6 ~ 12 g, màu đỏ tươi làm tăng mỹ quan món ăn.

(10) *Bột bí đỏ*: một số thành phố phương bắc gọi bí đỏ là dưa bắc, loại bí này to, hơi tròn, vỏ màu vàng xanh nhạt. Mỗi ngày dùng 30 g trong 1 ~ 3 tháng, dùng càng lâu hiệu quả càng tốt.

(11) *Con lươn*: Bệnh nhân tiểu đường loại hình II mỗi ngày ăn 60 ~ 90 g lươn trong 3 ~ 4 tuần, đường huyết, đường niệu giảm.

Ngoài ra còn một số thuốc bổ trợ trị liệu bệnh tiểu đường: phụ tử lí trung hoàn, bổ trung ích khí hoàn, nhân sâm quy tì hoàn, lục vị địa hoàng hoàn, kim quy thận khí hoàn. Người kèm theo biến bệnh

võng mạc có thể uống thạch học dạ quang hoàn, minh mục địa hoàng hoàn.

Nghiên cứu của giáo sư Trương Gia Khánh ở Thượng Hải cho rằng silymarin, quercerin, cam thảo, có tác dụng của thuốc ức chế aldose hoàn nguyên enzyme, có thể trị liệu biến bệnh thần kinh của bệnh tiểu đường. Giáo sư Lê Lỗi Thạch ở Nam Kinh chuyên tâm nghiên cứu nhiều năm cho rằng, đại hoàng có thể ức chế tăng sinh của tế bào mô hệ thận và tế bào thượng bì, dùng để chữa trị bệnh thận của bệnh tiểu đường có hiệu quả tốt.

Tóm lại, về mặt trị liệu một số biến chứng gai góc của bệnh tiểu đường hiện nay, thuốc Đông y tỏ ra có một triển vọng tốt đẹp.

CHƯƠNG 6

Bệnh nhân tiểu đường phải học cách tự theo dõi

67. MỤC TIÊU KHỐNG CHẾ CỦA BỆNH NHÂN TIỂU ĐƯỜNG

Mỗi vị bệnh nhân tiểu đường đều cần phải tìm hiểu mục tiêu khống chế bệnh tiểu đường. Đạt được mục tiêu là có tác dụng đối với cải thiện đoán trước bệnh tình, hoãn giải chứng trạng bệnh tật, giảm bớt biến chứng, kéo dài tuổi thọ.

Mục tiêu khống chế Hạng mục	Chất lượng khống chế		
	Lí tưởng	Được	Kém
Đường huyết:			
-Bụng đói (mmol/ l)	< 6,0	6,0~7,8	>7,8
-Sau bữa ăn 2 giờ (mmol/ l)	< 8,0	8,0~10,0	>10,0
Đường hóa hemoglobin:			
-HbA ₁ (%)	< 8,0	≤ 9,5	> 9,5
-HbA _{1c} (%)	< 6,5	≤ 7,5	> 7,5
Định lượng đường niệu 24 giờ (g)	0,0	< 5	> 5
Tổng cholesterol (mmol/ l)	< 5,2	< 6,5	> 6,5
Lipoprotein mật độ cao (mmol/ l)	> 1,1	< 1,1	< 0,9
Triglyceride (mmol/ l)	< 1,7	< 2,2	> 2,2
Huyết áp (mmHg)	<140/90	<160/95	>160/ 95
Chỉ số thể trọng (Kg/ m ²)	nam < 25	≤ 27	>27
	nữ < 24	≤ 26	> 26

68. TẠI SAO BỆNH NHÂN TIỂU ĐƯỜNG PHẢI TỰ MÌNH LÀM TỐT VIỆC THEO DÕI, NỘI DUNG THEO DÕI

Bệnh tiểu đường là một loại bệnh chuyển hóa suốt đời. Người mắc bệnh tự mình mất đi năng lực điều tiết trao đổi đường, phải thông qua ăn uống và thuốc men để điều tiết sự trao đổi. Do sự thay đổi ăn

uống, thuốc men và cơ thể bệnh nhân, làm cho mức đường huyết cũng theo đó mà thay đổi, vì để khống chế đường huyết ở mức vừa ý thì cần phải điều chỉnh ăn uống và thuốc men. Chủ yếu cần cứ vào mức đường huyết, đường niệu để điều chỉnh ăn uống và thuốc men, do đó, cần phải thường xuyên tự mình theo dõi mới có thể đạt được hiệu quả khống chế vừa ý. Cho nên, tự mình theo dõi là cần thiết. Điều đó giống như học sinh đi học phải thi định kì vậy, phải thường xuyên kiểm nghiệm hiệu quả học tập của bản thân. Bệnh nhân tiểu đường không thể chỉ dựa vào cảm giác bản thân tốt, mà phải liên tục tiến hành giám sát kiểm đo, định kì đi bệnh viện, để hiểu tình hình thực tế của mình mà tự chế ngự ăn uống, thuốc men, vận động, kịp thời phát hiện vấn đề để uốn nắn mới có được cuộc sống khỏe mạnh, đồng thời ngăn ngừa và giảm phát sinh biến chứng.



Hạng mục cần theo dõi của bệnh phân tiểu đường rất nhiều, nhưng có một số hạng mục vì nguyên nhân hạn chế bởi thiết bị và kỹ thuật phải làm ở bệnh viện, nhưng có một số hạng mục như đường huyết, đường niệu là tự mình giám sát kiểm đo được.

1. Tự đo đường huyết

Đường huyết có thể đo xác định ở phòng hóa nghiệm của bệnh viện, nhưng bệnh nhân cũng có thể tự đo xác định. Khi đường huyết không ổn định, có thể mỗi tuần làm một ngày, ngày hôm đó phải đo 6 lần hoặc 7 lần, tức trước ba bữa ăn và sau ba bữa ăn 2 giờ, trước khi đi ngủ. Căn cứ vào tình hình đo kiểm để điều chỉnh ăn uống, vận động và thuốc men cho đến khi đạt được tiêu chuẩn. Khi đường huyết ổn định, có thể 2 tuần hoặc một tháng đo kiểm một lần, đo đường huyết lúc bụng đói, sau ba bữa ăn 2 giờ.

2. Đo đường niệu

Khi không thể đo được đường huyết, giám sát kiểm đo đường niệu là phương pháp thường dùng thay cho giám sát kiểm đo đường huyết. Bệnh nhân tiểu đường của Trung Quốc thường dùng phương pháp này. Mục tiêu của việc kiểm nghiệm đo là để đường niệu chuyển sang âm tính. Nhưng người già có suy yếu chức năng thận thì đường niệu tăng cao hoặc mang thai (bệnh nhân có ngưỡng thận thấp), theo dõi đường niệu không thể phản ánh thay đổi của đường huyết. Đối với bệnh nhân khống chế không tốt, mỗi ngày đều phải kiểm đo, bệnh nhân khống chế tốt thì mỗi tuần đo 1 ~ 2 lần, phải đo đường niệu 4 khoảng, tức 24 giờ phân làm 4 khoảng:

- 1/ Sau bữa ăn sáng đến trước bữa trưa;
- 2/ Sau bữa trưa đến trước bữa tối;
- 3/ Sau bữa tối đến trước khi đi ngủ;
- 4/ Một đêm cho đến trước bữa ăn sáng ngày hôm sau.

Có thể dùng giấy thử đường niệu để đo kiểm, đồng thời ghi lại cẩn thận.

3. Các hạng mục giám sát kiểm đo khác

(1) Bệnh nhân tiểu đường týp 1 khi bị nôn mửa, buồn nôn, không muốn ăn, mồm có vị táo chín rữa hoặc khi mắc các chứng bệnh khác, phải chăm xét nghiệm thể ceton trong nước tiểu, có thể dùng giấy thử thể ceton để thử.

(2) Dùng giấy thử protein niệu để kiểm đo protein niệu. Một công ty của Tây Đức đưa ra giấy thử protein niệu để sớm phát hiện bệnh thận bệnh tiểu đường là một cách thuận tiện, có thể đo bán định lượng protein niệu.

(3) Định kì (mỗi tháng) kiểm tra thể trọng, đo huyết áp.

(4) Ít nhất mỗi tuần kiểm tra chân một lần.

(5) Ghi lại những việc đặc biệt (ăn uống, bệnh tật, tinh thần thay đổi, sử dụng thuốc, ảnh hưởng của khí hậu đến bệnh tình).

Nếu thấy có một trong những tình hình dưới đây thì lập tức phải đi bệnh viện:

a) Liên tục 2 lần đo đường huyết $\geq 16,7$ mmol/ L (300 mg/ dl);

b) Liên tục 3 lần đường niệu > ++++;

c) Hai lần liên tục thể ceton niệu dương tính.

4. Những hạng mục phải đến bệnh viện định kì kiểm tra

(1). Mỗi năm đo 3 ~ 4 lần HbA_{1c}

(2) Mỗi tháng đo định lượng đường niệu 24 giờ một lần, do phần lớn bệnh nhân tiểu đường Trung Quốc không có máy đo đường huyết, không đầy đủ điều kiện tự mình theo dõi, cho nên hạng mục này rất cần thiết.

(3) Mỗi năm kiểm tra mỡ huyết, bao gồm kiểm tra 1 lần tổng cholesterol (CHO), triglyceride (TG), lipoprotein mật độ cao (HDL = High Density Lipoprotein) và lipoprotein mật độ thấp (LDL = Low Density Lipoprotein).

(4) Mỗi năm kiểm tra 1 lần vi lượng albumin niệu (Alb) (phương pháp phóng miễn hoặc phương pháp giấy thử).

(5) Mỗi năm kiểm tra chức năng thận 1 lần, bao gồm creatinin, BUN, creatinin 24 giờ, định lượng protein niệu, tính toán độ lọc thận.

(6) Mỗi năm kiểm tra nhãn khoa 1 lần, bao gồm bệnh đục thủy tinh thể, kiểm tra võng mạc đáy mắt và các bệnh nhãn khoa khác.

(7) Mỗi năm kiểm tra điện tâm đồ 1 ~ 2 lần.

(8) Mỗi năm kiểm tra 1 lần biến đổi bệnh lí thần kinh, bao gồm kiểm tra cảm giác đau ở chi dưới và chân, cảm giác chấn động (cảm giác chấn động âm thoa). Khám tim mạch bao gồm kiểm tra huyết áp đứng nằm, điện tâm đồ khi thở sâu.

5. Mỗi bệnh nhân tiểu đường phải mang theo phiếu tự mình bảo vệ sức khỏe để phòng khi hạ đường huyết hoặc khi lệ ngoại có người khác giúp cứu chữa.

6. Khám định kì: sơ chẩn và khi bệnh tình không ổn định, mỗi 1 ~ 2 tuần bệnh nhân phải đến bệnh viện khám 1 lần. Khi khám phải trao đổi với bác sĩ về tình hình khống chế đường huyết, đường niệu, tìm nguyên nhân không đạt được mức tiêu chuẩn và biện pháp cải tiến, phải biết rõ mình không có biến chứng, đặt ra biện pháp phòng trị, lấy việc khám để tham khảo khống chế bệnh tình của bệnh nhân.

69. LƯU GIỮ NƯỚC TIỂU 24 GIỜ NHƯ THẾ NÀO, PHÂN TÍCH KẾT QUẢ XÉT NGHIỆM ĐỊNH LƯỢNG ĐƯỜNG NIỆU

Đầu tiên chuẩn bị sẵn một bình chứa miệng rộng có nắp đậy, nước tiểu bệnh nhân tiểu lúc 7 giờ sáng thì đổ đi, sau đó mới lưu giữ, toàn bộ nước tiểu 24 giờ lưu giữ trong bình, đúng 7 giờ sáng hôm sau lấy nước tiểu lần cuối cùng, sau đó dùng cân hoặc cốc đo (cũng có thể dùng bình chất dẻo cũ có vạch khắc đo tự chế) tính ra tổng lượng (bao nhiêu g hoặc bao nhiêu ml) rồi ghi vào tờ xét nghiệm, lắc đều bình rồi lấy một bình nhỏ trước 8 giờ sáng đưa đến bệnh

viện. Để tránh nước tiểu biến chất do nhiệt độ cao ảnh hưởng đến kết quả xét nghiệm, phải cho chất phòng thiu thối vào bình chứa. Chất phòng thiu thối thường dùng có formaldehyde, toluene, thường nhỏ 3 ~ 5 giọt formaldehyde vào trong bình trước khi chứa nước tiểu là được.

Sau khi có được kết quả xét nghiệm định lượng đường niệu 24 giờ, đầu tiên phải tính toán, nếu kết quả xét nghiệm là 4128 mg/ dl (tức mỗi 100 ml nước tiểu có 4128 mg đường niệu), đem số đó chia cho 1.000, tính thành g là 4,128 g/ dl.

$$\frac{4,128 \times 24 \text{ giờ tổng lượng nước tiểu (ml)}}{100} = \text{đường niệu 24 giờ (g)}$$

sau khi đổi sang đơn vị thống nhất trong cả nước, kết quả xét nghiệm dùng đơn vị mmol/ L, tính toán như sau:

$$\frac{\text{mmol/L} \times 24 \text{h tổng lượng nước tiểu (ml)} \times 18,02}{100 \times 1000} = \text{đường niệu 24 giờ (g)}$$

Người bình thường, định lượng đường niệu 24 giờ là 0,75 ~ 0,9 g. Còn bệnh nhân tiểu đường, không chế tiêu chuẩn định lượng đường niệu 24 giờ có thể theo bệnh tình nặng nhẹ chia ra hai loại:

1. Loại không phụ thuộc vào Insulin, lượng Insulin trong cơ thể bệnh nhân loại hình này là đủ, nhưng chức năng thụ thể thiếu, hoặc trì hoãn phóng thích Insulin làm cho Insulin tương đối không đủ, cho nên bệnh nhân loại hình này bắt buộc trước tiên phải dùng trị liệu bằng tiết chế ăn uống, có người phải dùng thuốc giảm đường huyết. Đối với bệnh nhân loại hình này, định lượng đường niệu 24 giờ phải khống chế dưới 5 g.

2. Loại phụ thuộc vào Insulin, lượng Insulin trong cơ thể bệnh nhân loại hình này hoàn toàn không có, phải dùng Insulin trị liệu, lượng dùng Insulin mỗi ngày dưới 40 ~ 50 đơn vị, đối với bệnh nhân loại hình này, định lượng đường niệu 24 giờ phải khống chế dưới 5 g hoặc 10 g. Đối với một số bệnh nhân loại hình này mà bệnh tình không ổn định, đường huyết dao động lớn, lúc cao lúc thấp dễ phát sinh nhiễm toan thể ceton, phải khống chế định lượng đường niệu 24 giờ dưới 25 g, có bệnh nhân có thể khống chế tới khoảng 10 g.

Tuy hiệu quả chữa trị như vậy không thật lí tưởng, song người đạt được hiệu quả trị liệu như thế thì phát sinh biến chứng muộn và nhẹ.

70. LƯU GIỮ NƯỚC TIỂU 4 KHOẢNG NHƯ THẾ NÀO VÀ GIÁM SÁT KIỂM ĐO ĐƯỜNG NIỆU 4 KHOẢNG?

Nước tiểu 4 khoảng:

- Khoảng thứ nhất từ sau khi ăn sáng đến trước khi ăn trưa (tức khoảng sáng);

- Khoảng thứ hai từ sau khi ăn trưa đến trước khi ăn tối (tức khoảng trưa);

- Khoảng thứ ba từ sau khi ăn tối đến trước khi đi ngủ (tức khoảng tối);

- Khoảng thứ tư từ sau khi ngủ đến trước khi ăn sáng ngày hôm sau (tức khoảng đêm).

Nước tiểu mỗi khoảng không kể mấy lần, tất cả đều cùng lưu giữ một chỗ, dùng phương pháp giấy thử hoặc phương pháp Bang để đo đường niệu, rồi ghi trong bảng giám sát kiểm đo đường niệu 4 khoảng theo hình thức (+ ~ ++++). Phải cẩn thận ghi đường niệu 4 khoảng cho chính xác mới giúp bác sĩ điều chỉnh thuốc giảm đường và lượng Insulin, như thế bệnh tình sẽ chuyển biến tốt hơn.

71. XÁC ĐỊNH ĐO ĐƯỜNG NIỆU 3 LẦN NHƯ THẾ NÀO?

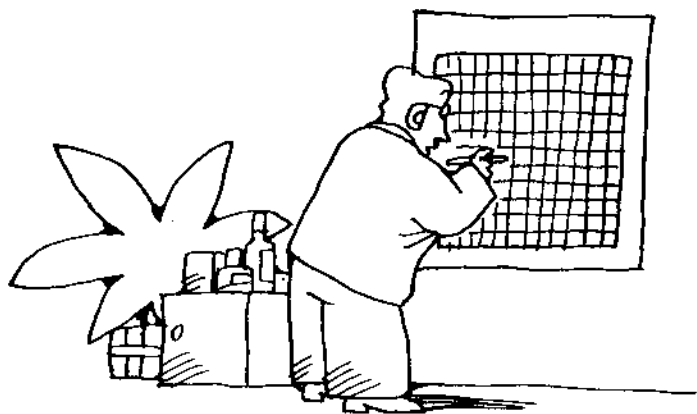
Có một số bệnh nhân chích Insulin dưới da, để điều chỉnh lượng Insulin, phòng ngừa ngăn chặn phát sinh hạ đường huyết, ngoài việc xác định đo đường niệu 4 khoảng ra còn phải xác định đo đường niệu 3 lần.

Cách lưu giữ nước tiểu 3 lần như sau: trước 30 phút ba bữa ăn sáng, trưa, tối đi tiểu 1 lần, nhưng không lưu giữ nước tiểu đó, rồi trước khi ăn lại đi một lần, lưu giữ nước tiểu lần này, xét nghiệm đường niệu, ghi lại kết quả xét nghiệm.

72. PHƯƠNG PHÁP VÀ Ý NGHĨA VIỆC GHI CHÉP TỐT QUAN SÁT MỖI NGÀY CỦA BỆNH NHÂN TIỂU ĐƯỜNG

Bệnh nhân tiểu đường chích Insulin, ngoài việc nắm vững tính năng của Insulin và các loại thuốc uống giảm đường ra, còn phải làm rõ tình hình diễn biến đường niệu mỗi ngày, tinh thần ra sao, sau đó kết hợp phân tích, đưa ra phương án trị liệu bước sau, đó chính là ý nghĩa của việc kiến nghị bệnh nhân cẩn thận ghi chép hàng ngày.

Cách ghi chép: bệnh nhân chuẩn bị sẵn một quyển vở hoặc tờ biểu, nội dung chủ yếu ghi chép là: ngày, liều lượng mỗi lần chích Insulin và liều lượng thuốc uống, thời gian, định tính đường niệu 4 khoảng, có xuất hiện đường huyết quá thấp hay không, thể ceton.



Ngoài ra cũng bao gồm: lượng ba bữa ăn chính, ăn phụ mỗi ngày, tình hình hoạt động thể lực, tinh thần thay đổi, biến hóa ăn uống và tình hình khí hậu.

73. PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH ĐO ĐƯỜNG NIỆU

Phương pháp xác định đo đường niệu chia làm hai loại, phương pháp kiểm tra định tính đường niệu thường dùng có phương pháp Bang, tức là nhỏ trước 20 giọt thuốc thử sulfat đồng (thuốc nước màu xanh) vào ống nghiệm thủy tinh, rồi cho 2 giọt nước tiểu, sau đó đặt trong một ly, đun sôi, 5 phút sau quan sát màu dịch thể trong ống nghiệm. Căn cứ vào màu sắc khác nhau, xác định mức độ đường niệu dương tính. Hoặc đem 20 giọt thuốc thử sulfat đồng đun sôi trước rồi nhỏ 2 giọt nước tiểu, đun sôi sau phút quan sát kết quả.

Màu sắc nước tiểu	Màu gạch đỏ	Màu quất	Vàng	Lục	Xanh
Mức độ dương tính đường niệu	++++	+++	++	+	-
Dự đoán nồng độ đường niệu (g/ 100ml)	> 2%	1 ~ 2%	0,5 - 1%	<0,5%	0
Dự đoán đường niệu 24 giờ (g)	> 25	15 ~ 25	10 ~ 15	5 ~ 10	0

Ngoài ra, gần đây dùng rộng rãi giấy thử, cách này giản tiện dễ làm. Tức là đem giấy thử nhúng chìm trong nước tiểu 1 giây rồi lập tức lấy ra, trong 1 phút quan sát thay đổi màu sắc, so sánh với tờ đối chiếu màu sắc tiêu chuẩn, căn cứ màu sắc khác nhau để xác định mức độ dương tính của đường niệu. Nhưng phương pháp này phải lưu giữ lại giấy thử, tránh để bị ướt, đồng thời chú ý hạn sử dụng, nếu không kết quả sẽ không chính xác. Uống nhiều vitamin C cũng ảnh hưởng đến kết quả.

74. QUAN HỆ GIỮA ĐỊNH TÍNH VÀ ĐỊNH LƯỢNG CỦA ĐƯỜNG NIỆU

Định tính đường niệu là phương pháp dùng hóa học kiểm tra trong nước tiểu có đường glucose hay không, thường dùng phương pháp Bang hoặc giấy thử.

Khi đường glucose trong nước tiểu vượt quá 2 g/100ml, bất luận vượt quá bao nhiêu đều định là “+++”, loại định tính đường niệu này chỉ có thể phản ảnh nồng độ cao của đường niệu chứ không phản ảnh được tổng lượng đường xả ra theo nước tiểu. Đặc biệt có bệnh nhân chỉ làm định tính nước tiểu lần thứ nhất lúc sáng ngủ dậy, như thế càng không thể phản ảnh tình hình chân thực của một ngày. Bắt buộc phải làm định lượng đường niệu 24 giờ, chính là tính toán chuẩn xác số g đường niệu xả ra một ngày đêm của bệnh nhân, làm căn cứ tin cậy để điều chỉnh dùng thuốc và phán đoán bệnh cho có hiệu quả. Còn định tính đường niệu chỉ có thể là một tham khảo sơ lược, vì nó bị ảnh hưởng vào lượng nước tiểu xả ra nhiều ít.

Thí dụ: 2 bệnh nhân đều là đường niệu ++ (tương đương khoảng 1,0 g/ 100 ml), lượng nước tiểu của bệnh nhân A mỗi ngày là 1500 ml, còn của bệnh nhân B là 3000 ml, như vậy tổng lượng đường xả ra theo nước tiểu 24 giờ của A là 15 g/ 24 giờ, còn của B là 30 g/ 24 giờ. Cách biệt rất nhiều, nếu chỉ đơn thuần dựa vào định tính đường niệu để đánh giá bệnh tình sẽ bị một hạn chế nhất định.

Do đó, yêu cầu bệnh nhân phải định kì kiểm tra (1 tuần ~ 1 tháng) định lượng đường niệu 24 giờ, như thế sẽ có lợi cho việc khống chế bệnh tiểu đường càng tốt hơn.

75. XÁC ĐỊNH ĐO THỂ CETON NIỆU

Thể ceton là gọi chung của acid acetacetic, β - acid hydroxybutyric và acetone, là sản vật trung gian của acid aliphatic oxy hóa ở trong gan. Trường hợp bình thường, thể ceton sinh ra ở trong gan qua dịch huyết đưa đến tổ chức bên ngoài gan oxy hóa thành nước và CO_2 . Khi trao đổi đường thất thường (do thiếu Insulin) mỡ huy động trong cơ thể phân giải, trao đổi thay thế sinh ra nhiều thể ceton, vượt quá khả năng oxy hóa của cơ bắp, thể ceton trong máu tăng cao, trong nước tiểu cũng xuất hiện thể ceton. Do thể ceton là tính acid mạnh nên dễ bị nhiễm toan thể ceton.

Kiểm tra thể ceton niệu thường dùng cách sodium nitroferri cyanide. Phương thức báo cáo như sau:

- Lập tức xuất hiện màu tím hồng là “++”
- Trong 10 giây dần dần xuất hiện màu tím là “+”

- Trong 10 giây chỉ xuất hiện màu tím nhạt là “+”

Cũng có thể dùng giấy thử thể ceton để kiểm tra. Dem giấy thử thể ceton niệu nhúng chìm trong nước tiểu, sau 1 giây lấy ra, sau 2 phút quan sát biến đổi màu của giấy, đối chiếu với tờ màu sắc tiêu chuẩn sẽ có kết quả đo.

	Tím thâm	Tím	Tím nhạt	Vàng thâm	Vàng nhạt
Đánh giá mức độ thể ceton	++++	+++	++	+	-
Đánh giá lượng thể ceton(mg/ dl)	80~100	40~80	15~40	0~15	0

Tổng lượng thể ceton xả ra theo nước tiểu 24 giờ ở người bình thường khoảng 40 ~ 50g.

76. GIỚI THIỆU MÁY ĐO ĐƯỜNG HUYẾT VI LƯỢNG

Bệnh nhân tiểu đường cần phải thường xuyên lấy máu ở tĩnh mạch để đo đường huyết, mang lại cho người bệnh một bất tiện nhất định. Máy đo đường huyết vi lượng ra đời mang lại một tin vui cho người bệnh. Nhiều nước trên thế giới đã chế tạo máy đo đường huyết (như Tây Đức, Mỹ), Trung Quốc cũng chế tạo máy đo đường huyết. Phương pháp giám sát kiểm đo đường huyết là lấy một giọt máu ở tai hoặc ở ngón tay rỏ trên giấy thử, ngắn nhất là 12 giây, 45 giây, dài là 60 giây tự động hiện ra kết quả. Có máy đo

đường huyết còn kèm theo bút và kim lấy máu không đau. Máy đo đường huyết giúp bệnh nhân tiểu đường tự giám sát đo kiểm thuận lợi, cố gắng đạt được mục tiêu khống chế tốt.

Nhưng cần chú ý là trị số đường huyết của máy đo chỉ là trị số huyết quản mao mạch của máu tai hoặc máu ngón tay, trị số đường huyết của huyết quản mao mạch khi bụng đói hơi thấp hơn trị số đường huyết tĩnh mạch, còn khi ăn xong hai trị số này bằng nhau. Có khi trị số đường huyết của máy đo thấp hơn trị số đường huyết tĩnh mạch. Như trị số đường huyết đo được của máy đo đường huyết "ONE TOUCH" của Mỹ phải nhân với 1,12.

Còn phải chú ý khi lấy máu nhất định phải đâm thủng, bóp nhẹ để ra một giọt máu, nếu cố sức bóp mạnh có thể có thành phần dịch mô, làm cho trị số đo bị thấp. Khi trời lạnh, khi phù thũng và co giật, đầu mút tuần hoàn kém, đều ảnh hưởng đến trị số đo, đường huyết quá cao, quá thấp, chứng mất nước nghiêm trọng, bệnh nhân thiếu máu, trị số đo được cũng htiếu chuẩn xác. Khi phân tích kết quả đều phải suy xét thêm.

CHƯƠNG 7

Chữa trị theo phương pháp vận động của bệnh nhân tiểu đường

77. TẠI SAO ĐỀ XUẤT BỆNH NHÂN TIỂU ĐƯỜNG TIẾN HÀNH LIỆU PHÁP VẬN ĐỘNG?

Ăn uống, thuốc men, giáo dục, vận động và tự mình theo dõi được gọi là điều khiển chiếc xe có 5 con ngựa kéo của bệnh tiểu đường. Thế thì bệnh nhân tiểu đường vận động có ảnh hưởng gì đến bệnh tình? Vận động đối với bệnh tình có những mặt tốt sau đây:

1. Đầu tiên vận động có ảnh hưởng tâm lí tốt đối với bệnh nhân tiểu đường, làm cho tư tưởng của bệnh

1. Tập luyện bệnh nhân

nhân tiểu đường được rộng mở, tinh thần vui vẻ, cơ bắp nở nang, tăng cường thể chất, có được sức khỏe, tăng cường sức đề kháng, còn có thể đẩy mạnh trao đổi vật chất toàn thân, giảm biến chứng tim mạch.

2. Vận động có thể giảm béo phì, vì khi béo phì, tế bào mỡ đối với Insulin tính nội sinh (tức Insulin của cơ thể tự sản sinh) và tính ngoại nguyên (Insulin chích vào) không nhạy cảm, từ đó mà thúc đẩy phát sinh và phát triển bệnh tiểu đường týp 2. Do đó, trên cơ sở trị liệu ăn uống, tiến hành y liệu thể dục hoặc định kì tiến hành một số hoạt động để đạt được mục đích giảm béo phì. Sau khi giảm béo phì, nhiều tế bào mô sẽ tăng tính nhạy cảm của Insulin, làm cho đường huyết giảm thấp, dùng thuốc giảm đường giảm đi rõ rệt.

3. Thúc đẩy việc lợi dụng đường của cơ bắp và mô, từ đó mà giảm thấp đường huyết, giảm đường niệu và giảm lượng dùng Insulin. Hoạt động thể lực có thể đẩy mạnh đường glucose đi vào tế bào cơ bắp, một mặt do cơ bắp co lại có thể dẫn đến cục bộ thiếu oxy, làm cho tế bào cơ bắp tăng năng lực hút đường glucose, mặt khác, khi hoạt động cơ bắp sẽ sản sinh loại vật chất có tác dụng tương tự như Insulin, thúc đẩy tế bào hút đường, từ đó mà đạt được mục đích giảm thấp đường huyết.

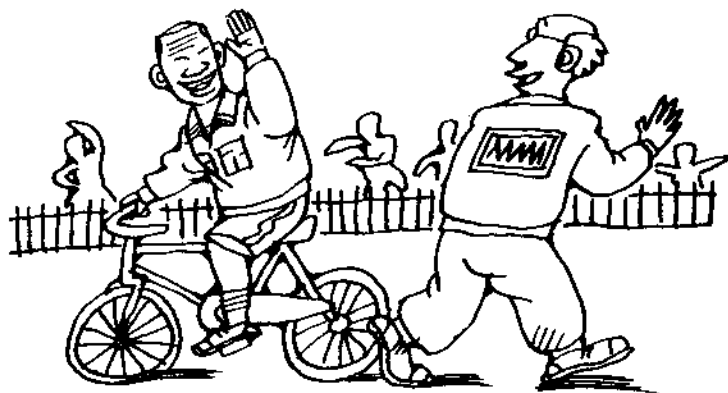
Vì đối với một số bệnh nhân tiểu đường, vận động có những ảnh hưởng tốt, cho nên chúng tôi đề xuất, bệnh nhân tiểu đường căn cứ vào tình hình bản thân mà tiến hành vận động một cách thích đáng. Nhưng không phải tất cả bệnh nhân tiểu đường đều thích

hợp với vận động thể dục, phải căn cứ vào bệnh tình mà quyết định.

78. PHƯƠNG THỨC TẬP LUYỆN VÀ LƯỢNG VẬN ĐỘNG CỦA BỆNH NHÂN TIỂU ĐƯỜNG

Bệnh nhân tiểu đường có thể áp dụng nhiều loại, nhiều dạng phương thức vận động, phải căn cứ vào tuổi tác, giới tính, tình hình sức khỏe, loại hình và mức độ của bệnh tiểu đường, có hay không có biến chứng, mức độ nghiêm trọng của biến chứng, thói quen vận động của người bệnh, từ đó chọn lựa phương thức vận động thích hợp với bản thân. Như: đi bộ (nhẹ, vừa, chậm), bài tập thể dục buổi sáng, thái cực quyền, đánh cầu lông, đánh bóng bàn, bơi, trượt băng, bơi thuyền, đi xe đạp, chạy, nhảy giao tế vũ, disco.

1. Lượng vận động quá ít không đạt được hiệu quả giảm đường huyết, mà quá nhiều lại không có lợi cho việc giảm đường, còn có thể có tác dụng làm nặng



thêm bệnh tiểu đường. Phải căn cứ vào mạch đập mà quyết định lượng vận động, tức là số mạch đập khi tập luyện và sắp kết thúc không vượt quá “170 trừ số tuổi” làm giới hạn. Thời gian vận động thường hơn 10 ~ 15 phút, thời gian kéo dài là 30 phút.

2. Ngoài việc dùng mạch đập, nhịp tim làm chỉ tiêu định lượng ra, nhân viên y tế còn phải quan sát biểu hiện trong vận động khi mỗi lần người bệnh vận động, như: có mệt mỏi chủ quan hay không, ra mồ hôi và thở gấp.

3. Theo dõi thể ceton niệu, xét nghiệm đường niệu để phán đoán hiệu quả sau khi vận động, nếu sau một thời gian vận động nhất định, xem xét đường huyết, đường niệu, thể ceton để điều chỉnh lượng vận động.

4. Người trên 45 tuổi, do không có biến chứng tim mạch, để định lượng hợp lí, trước khi dùng liệu pháp vận động tốt nhất là nên kiểm tra điện tâm đồ, thử vận động, sau đó căn cứ vào nhịp tim yên tĩnh và nhịp tim cao nhất thực tế đo được, đem lượng phụ tải khổng chế trong phạm vi không gây nên thiếu máu cơ tim.

5. Đối với người già thể lực yếu, người có biến chứng tim mạch hoặc khi không nắm chắc tính chuẩn xác định lượng, phụ tải có thể từ lượng vận động ít bắt đầu tăng dần.

6. Có một trình tự lao động việc nhà nhất định là có lợi, nhưng việc nhà quá nhiều, căng thẳng, mệt nhọc, phiền muộn day dứt cũng không có lợi cho việc khổng chế đường huyết.

7. Khi đi du lịch, đi công tác phải không chế bữa ăn hàng ngày, phải kiên trì dùng thuốc, làm tốt việc giám sát kiểm đo đường niệu. Khi phải dùng thể lực nhiều như leo núi, đi bộ đường dài thì phải ăn thêm hợp lí hoặc hơi giảm liều lượng thuốc. Phải mang theo tờ theo dõi sức khỏe bản thân.

8. Không nên vận động một cách không khoa học hoặc mang tính chất mê tín.

79. TÍNH TOÁN LƯỢNG VẬN ĐỘNG VÀ DỰ TÍNH CƯỜNG ĐỘ VẬN ĐỘNG

Vận động phải chú ý hợp lí, tức là phải chọn hạng mục vận động, lượng vận động còn phải đúng mức. Vận động của bệnh nhân tiểu đường phải bắt đầu từ thời gian ngắn và từ vận động nhẹ, theo đà tăng cường thể chất mà tăng dần và giữ cho cân bằng. Bệnh nhân béo mập giảm béo nhất định phải để nhiệt lượng tiêu hao lớn hơn nhiệt lượng hút vào. Dưới đây giới thiệu tiêu hao nhiệt lượng của sinh hoạt hàng ngày và của các loại vận động.

Tiêu hao nhiệt lượng của các loại vận động

Thể trọng 67,5 Kg

Hoạt động	Tiêu hao nhiệt lượng (Kcal/ giờ)
Hoạt động thể lực nhẹ:	
Nằm hoặc ngủ	80

Học tập	90
Nghỉ, nói chuyện	100
Ăn cơm	110
Đứng	140
Giặt quần áo (Máy giặt)	160
Lao động việc nhà	180
Hoạt động thể lực vừa:	
Đi bộ (4000 m/ h)	210
Đi xe đạp (8800 m/ h)	210
Làm vườn	220
Chơi gôn	230
Chơi Bô-ling,	270
Xuống cầu thang	270
Lên cầu thang	550
Hoạt động thể lực nặng:	
Đâm kiếm	300
Bơi thuyền (4000 m/ h)	300
Bơi (400 m/ h)	300
Tải bộ (6000 m/ h)	300
Đánh cầu lông	350

Cưỡi ngựa đi chậm	350
Nhảy tập thể	350
Đánh bóng chuyền	350
Pa-tanh	350
Đánh bóng bàn	360
Vận động mạnh:	
Đào mương (thủ công)	400
Trượt băng (1600 m/ h)	400
Chặt đốn cây	400
Chơi quần vợt (tennis)	420
Leo núi đôi (30 m/ h)	480
Trượt băng (1600 m/ h)	490
Chạy chậm (9300 m/ h)	600
Đi xe (20100 m/ h)	660
Chạy thi (16000 m/ h)	1000

Loại và cường độ vận động

Ngoài việc chọn lựa hạng mục vận động ra còn phải có cường độ vận động thích hợp, khi vận động lượng oxy cần dùng có liên quan mật thiết với tâm suất, như thế nhịp tim lớn nhất sau khi vận động = 210 – số tuổi, đem so sánh với nhịp tim khi yên tĩnh tính ra cường độ vận động (xem bảng). Nói chung đem

80% gọi là vận động mạnh, 40% ~ 60% là vận động vừa, 20% là vận động nhẹ. Cường độ vận động của người già lấy nhịp tim không vượt quá 170 – số tuổi là thích hợp.



Loại nhẹ nhất: tản bộ, đi xe, làm việc nhà, mua hàng, tưới hoa



Loại nhẹ: đi bộ, bài tập thể dục sáng, đi xe đạp trên đường bằng



Loại vừa: chạy chậm, lên gác, đánh bóng chuyền, leo núi



Loại mạnh: chạy đường dài, nhảy dây, bơi

(tập đoàn thuốc Vạn Huy Bắc Kinh cấp)

Bảng đối chiếu cường độ vận động và nhịp tim, tuổi tác

Tỉ lệ cường độ	Số mạch đập mỗi phút (lần/ phút)				
	60tuổi	50tuổi	40tuổi	30tuổi	20tuổi
100%	155	165	175	185	190
90%	145	155	165	170	175
80%	135	145	150	160	165
70%	125	135	140	145	150
60%	120	125	130	135	135
50%	110	110	115	120	125
40%	100	100	105	110	110
30%	90	90	95	95	95

80. TRƯỜNG HỢP NÀO KHÔNG NÊN TẬP LUYỆN

Vận động trong một vài trường hợp sẽ có ảnh hưởng không tốt. Đối với bệnh nhân tít 1 thiếu trầm trọng insulin, vận động có thể làm glucogen xuất ra nhiều, do thiếu Insulin nên cơ bắp không thể tương ứng tăng sử dụng đường glucose được, dẫn đến đường huyết tăng cao, bệnh tình nặng thêm, thậm chí có thể xuất hiện chứng ceton. Đồng thời, vận động lại có thể làm cho Insulin của bệnh nhân chích Insulin hấp thu

nhanh, còn sau khi vận động có thể duy trì được mấy giờ, tăng tiêu hao năng lượng, làm cho bệnh nhân dễ phát sinh phản ứng hạ đường huyết. Cho nên sau khi vận động nên ăn thêm một cách thích đáng.

Bệnh nhân tiểu đường nếu đường huyết không ổn định thì vận động có thể giảm thấp đường huyết, đặc biệt là thời gian Insulin tác dụng mạnh nhất, rất dễ gây nên hạ đường huyết mà bị hôn mê, có thể trước khi vận động nên ăn một chút và cân nhắc tình hình mà giảm lượng dùng Insulin.

Do đó, những trường hợp sau đây không thích nghi tập luyện:

1. Có biến chứng nghiêm trọng ở tim, não, thận, võng mạc mắt, nhiễm trùng cấp tính.
2. Bệnh nhân tiểu đường týp 1 khống chế không tốt.
3. Phụ nữ mang thai.
4. Bệnh nhân tiểu đường khống chế rất kém.
5. Người cảm ăn, tiêu chảy, nôn mửa đường huyết thấp nguy hiểm.

Bệnh nhân đang dùng Insulin và uống thuốc giảm đường do dễ gây ra hạ đường huyết, khi vận động càng cần phải chú ý, để phòng biến chứng hạ đường huyết.

81. NHỮNG ĐIỀU CẦN CHÚ Ý KHI TẬP LUYỆN

1. Tập luyện phải theo phương pháp tuần tự như tiến, kiên trì mãi mãi, định lượng thích hợp. Căn cứ theo bệnh tình, tình hình của mỗi một bệnh nhân mà khác nhau.

2. Trước khi tập luyện phải kiểm tra kĩ tình hình phát sinh biến chứng để quyết định phương pháp và lượng tập luyện.

3. Bệnh nhân sử dụng Insulin, trước khi tập luyện nên tăng lượng ăn một cách thích đáng, giảm bớt lượng dùng Insulin, để phòng phát sinh đường huyết thấp.

4. Bệnh nhân tiểu đường nên tránh tập luyện khi bụng đói để tránh gây ra chứng ceton. Thời gian tập luyện thể dục nên là sau khi ăn nửa giờ cho đến 1 giờ rưỡi. Nếu cần phải tập luyện lúc Insulin tác dụng mạnh nhất thì nên ăn thêm.

5. Bệnh nhân bị viêm đầu mút dây thần kinh nên ít đi bộ, đồng thời phải bảo vệ bộ phận đầu mút (chân), để tránh bị thương dẫn đến hoại thư.

Tóm lại, y học phát triển cho đến ngày nay vẫn chưa có cách trị tận gốc bệnh tiểu đường. Chữa trị theo cách tập luyện là một trong những phương pháp quan trọng phòng trị bệnh tiểu đường, nó không thể trị tận gốc bệnh tiểu đường, cũng không thể thay thế cho những phương pháp trị liệu khác, nó chỉ có tác dụng phối hợp chặt chẽ với những phương pháp trị liệu khác mới phòng trị bệnh tiểu đường có hiệu quả, kéo dài tuổi thọ.

CHƯƠNG 8

Biến chứng và đề phòng biến chứng ở bệnh nhân tiểu đường

82. TẠI SAO BỆNH NHÂN TIỂU ĐƯỜNG DỄ BỊ NHIỄM TRÙNG ?

Nhiễm trùng là một trong những biến chứng chủ yếu của bệnh tiểu đường. Bệnh tiểu đường ở bất kì giai đoạn nào đều có thể phát sinh các loại các kiểu nhiễm trùng, nguyên nhân nhiễm trùng là nhiều mặt, chủ yếu có mấy nguyên nhân sau đây:

1. Glycolysis của tế bào bạch cầu người mắc bệnh tiểu đường giảm thấp, năng lượng tế bào bạch cầu cung cấp giảm, từ đó làm cho chức năng tế bào bạch cầu suy giảm, sức đề kháng và sức miễn dịch giảm thấp.

2. Bệnh tiểu đường khi bị nhiễm toan, tác dụng thôn tính của tế bào bạch cầu, sức diệt trùng trong tế bào suy giảm rõ rệt.

3. Dinh dưỡng của bệnh nhân tiểu đường không tốt, làm giảm mức miễn dịch của cơ thể.

4. Đường huyết tăng cao là cung cấp dinh dưỡng phong phú cho vi trùng phát triển.

5. Do biến chứng mạch máu làm cho lưu lượng máu của các tổ chức đầu mút giảm, các tổ chức thiếu oxy làm cho vi khuẩn yếm khí sinh trưởng, đồng thời cũng làm cho năng lực diệt trùng của tế bào bạch cầu giảm thấp.

6. Những nguyên nhân khác như khi bị bệnh tiểu đường, chức năng thần kinh thực vật rối loạn có thể tạo thành sỏi thận dẫn đến bị nhiễm hệ tiết niệu.

83. BỆNH NHÂN TIỂU ĐƯỜNG DỄ BỊ NHIỄM TRÙNG GÌ? PHÒNG BỆNH NHIỄM TRÙNG NHƯ THẾ NÀO?

Khi bị bệnh tiểu đường, do chức năng của tế bào bạch cầu tổn thương, tuần hoàn trở ngại, bị nhiễm toan, dinh dưỡng không tốt và mất nước đều là những nguyên nhân khiến cho khả năng đề kháng vi sinh vật sinh bệnh xâm nhập và tấn công của cơ thể giảm, làm cho các bộ phận trên toàn cơ thể bị nhiễm trùng cái này hoặc bị nhiễm trùng cái kia. Nhiễm trùng của bệnh tiểu đường thường thấy là:

1. Da bị sinh mủ, như: ghẻ lở, mụn nhọt;

2. Nhiễm trùng ở tứ chi, như: nấm chân, nấm tay và bị nhiễm trùng khác, chân bị hoại thư;

3. Nhiễm trùng hệ tiết niệu, như: viêm bàng quang, bể thận, viêm thận. Theo thống kê bệnh nhân tiểu đường nhiễm trùng hệ tiết niệu so với các bệnh khác cao hơn 2 ~ 3 lần;

4. Nhiễm trùng đường hô hấp, như: viêm phổi, viêm yết hầu, đặc biệt là lao phổi, tỉ lệ phát bệnh lao phổi so với bệnh nhân không phải tiểu đường cao hơn 2 ~ 4 lần;

5. Nhiễm trùng đường tiêu hóa, như: viêm ruột, viêm ruột thừa, viêm túi mật, bệnh nhân tiểu đường nhiễm trùng đường tiêu hóa thường dẫn đến mất nước, nhiễm toan, lại tăng thêm nhiễm trùng;

6. Khi bị nhiễm trùng các loại ở trên nghiêm trọng có thể dẫn đến chứng khuẩn huyết toàn thân và các loại bệnh nhiễm trùng máu, gây ra choáng nhiễm trùng. Cho nên, bệnh nhân tiểu đường khi bị nhiễm trùng các loại phải đi chữa trị sớm để phòng nhiễm lây lan mà dẫn đến bệnh nhiễm trùng máu.

Nhiễm trùng được coi là một trong những biến chứng chủ yếu của bệnh tiểu đường, nguyên nhân căn bản là rối loạn trao đổi đường, do Insulin tương đối và tuyệt đối không đủ làm giảm hiệu suất sử dụng đường glucose, dẫn đến rối loạn trao đổi mỡ và protein, từ đó dẫn đến tổn thương nhiều hệ thống, đó là cơ sở để bệnh tiểu đường phát sinh bị nhiễm trùng. Cho nên, muốn phòng ngừa và trị liệu nhiễm trùng do bệnh tiểu đường gây nên thì phải khống chế đường huyết kịp thời và có hiệu quả, giải quyết rối loạn trao đổi của đường, mỡ và protein. Trên cơ sở tích cực

chữa trị có hiệu quả về bệnh tiểu đường, phải nỗ lực làm mấy việc dưới đây:

1. Phải giữ cho da sạch sẽ, tắm, phòng ngừa da bị nhiễm.

2. Chú ý bảo vệ chân tay, tránh chân tay bị thương, nếu bị phải kịp thời xử lí.

3. Chú ý vệ sinh âm hộ, phòng nhiễm trùng hệ tiết niệu.

4. Nếu có bệnh sỏi mật phải xử lí kịp thời, phòng nhiễm trùng đường mật.

5. Định kì kiểm tra phổi (X quang), phòng tránh bị lao phổi.

6. Chú ý vệ sinh ăn uống, không ăn những đồ ăn không sạch và thiu thối biến chất, phòng ngừa nhiễm đường ruột.

Sau khi nhiễm trùng phải nhanh chóng chữa trị.

84. TẠI SAO BỆNH NHÂN TIỂU ĐƯỜNG PHẢI CHĂM SÓC KHOANG MIỆNG?

Bệnh tiểu đường có quan hệ mật thiết với khoang miệng và ảnh hưởng lẫn nhau. Bản thân bệnh nhân tiểu đường không chế chưa đạt được theo ý muốn thì sức đề kháng giảm, tạo điều kiện thuận lợi cho vi khuẩn tấn công, cho nên thường phát bệnh ở khoang miệng, thường bị răng mọc, lợi bị sưng mủ, viêm lợi, viêm chân răng và nhiều chứng viêm khác. Trên lâm sàng, nhiều bệnh nhân miệng khô, có cảm giác bỏng ở khoang miệng, lợi bị sưng đau, gõ răng thấy đau. Lợi và răng bị nhiễm trùng nhiều lần làm cho bệnh



tình của bệnh tiểu đường xấu đi. Xét đến những nguyên nhân kể trên, bệnh nhân tiểu đường nhất định phải thường xuyên chú ý vệ sinh khoang miệng, ăn xong phải súc miệng, phải đánh răng trước khi đi ngủ và sau khi dậy. Phải cố gắng giữ không bị nhổ hết răng, giữ mấy răng tốt để nhai. Trong trường hợp không chế đường huyết tốt, với những răng thấy không cần phải giữ thì nhổ đi, thời gian nhổ tốt nhất là sau khi ăn 1 giờ rưỡi, 2 ngày trước khi nhổ phải cho thuốc kháng sinh. Nhổ xong vẫn phải dùng thuốc kháng sinh để tránh bị nhiễm trùng.

85. BỆNH TIỂU ĐƯỜNG GÂY RA NHỮNG BỆNH NGOÀI DA NÀO?

Do bệnh nhân tiểu đường lâu ngày bị nhiều loại trở ngại về chuyển hóa, đồng thời lại có triệu chứng lâm sàng tiểu nhiều, da của bệnh nhân trên cơ sở

trạng thái mất nước, lại thêm bệnh ở thần kinh đầu mút của da và mạch máu nhỏ, làm cho dinh dưỡng da không tốt, nếu hơi bị một chút xây sát, như ngoại thương, khi bị muỗi đốt, trên lâm sàng sẽ xuất hiện nhiều loại nhiều kiểu biến đổi bệnh lí. Nói tóm lại, da của loại bệnh nhân này dễ bị nhiễm trùng, phần lớn là bị viêm chân lông, ghẻ lở, mụn nhọt, da ở chân dễ phát sinh chỗ loét bị thiếu máu, vết chấm đỏ, da có vết màu tím, còn có thể phát sinh chứng ngứa ngáy khắp nơi. Ở bệnh nhân nữ thường bị viêm ngoài âm hộ, viêm âm đạo, ngứa ngáy ngoài âm hộ, ngoài ra, cũng thường hay bị nấm ở chân tay, nấm ở đùi, nấm móng tay.

Để đề phòng da bị nhiễm trùng sinh mủ, bệnh nhân tiểu đường phải chú ý vệ sinh cá nhân, chăm tắm giặt, chăm thay quần áo, đồng thời với tăng cường chữa trị bệnh phải sớm phát hiện bệnh ở da và sớm chữa trị.

86. CÁC NỐT THÂM DA Ở CẰNG CHÂN

Các nốt thâm da ở cẳng chân là vết ban sắc tố ở phía trước cẳng chân của bệnh nhân tiểu đường, vết thành hình tròn hoặc hình bầu dục, cạnh rìa không có quy tắc, là biến đổi bệnh lí da thường thấy ở bệnh nhân tiểu đường. Nó là trên cơ sở biến đổi bệnh lí mạch máu nhỏ bệnh tiểu đường dẫn đến trở ngại dinh dưỡng mạn tính da, do ngoại thương nhẹ làm vỡ huyết quản mao mạch, haemosiderin trong dịch huyết lắng đọng mà thành. Vì chi dưới của bệnh nhân tiểu đường tuần hoàn kém, nên bệnh này thường phát sinh ở phía trước cẳng chân chi dưới, rất ít phát sinh

ở chi trên. Các nốt thâm da ở cẳng chân ở nam nhiều hơn ở nữ, có liên quan đến bệnh lí. Cho nên đối với người mắc bệnh triệu chứng ba nhiều không rõ ràng và không nhớ rõ thời gian mắc bệnh, xuất hiện các nốt thâm da ở cẳng chân có tác dụng tham khảo dự đoán bệnh trình. Bệnh trình của bệnh nhân xuất hiện các nốt thâm da ở cẳng chân đại thể trên 5 năm.

87. BỆNH TIỂU ĐƯỜNG CÓ NHỮNG BIẾN CHỨNG CẤP TÍNH NÀO?

Biến chứng cấp tính của bệnh tiểu đường bao gồm hôn mê nhiễm toan, hôn mê tăng áp lực thẩm thấu, hôn mê nhiễm acid lactic. Trước khi Insulin ra đời, đa số bệnh nhân tiểu đường týp 1 chết vì biến chứng cấp tính, đặc biệt là hôn mê nhiễm toan. Hiện nay do ứng dụng insulin và phổ cập kiến thức chữa trị nên tỉ lệ biến chứng cấp tính của bệnh tiểu đường đã giảm đi rõ rệt.

Hôn mê hạ đường huyết là khi trị liệu bệnh tiểu đường không tốt dễ phát sinh chứng bệnh nguy hiểm đáng sợ, nên cũng liệt vào biến chứng cấp tính của bệnh tiểu đường.

88. CHỨNG CETON VÀ NHIỄM TOAN CỦA BỆNH TIỂU ĐƯỜNG LÀ GÌ?

Chứng ceton và nhiễm toan là biến chứng chuyển hóa cấp tính nghiêm trọng nhất của bệnh nhân tiểu đường týp 1. Trước khi chưa phát minh ra Insulin, thường uy hiếp tính mạng của bệnh nhân tiểu đường. Theo trình độ y học ngày càng cao và ứng dụng lâm sàng của Insulin, tỉ lệ phát sinh chứng ceton bệnh

tiểu đường giảm đi rất nhiều, tỉ lệ tử vong cũng giảm thấp rõ rệt.

Chứng ceton là gì? Bệnh nhân tiểu đường do thiếu insulin, đường glucose trong cơ thể không được sử dụng, khiến cho mỡ trong cơ thể phân giải nhanh, trao đổi những sản vật đó có acid acetacetic, b-acid hydroxybutynic và aceton, gọi chung là thể ceton. Khi thể ceton huyết thanh tích tụ vượt quá mức bình thường gọi là chứng ceton. Vì thể ceton phần lớn là chất tính acid, khi thể ceton tích tụ nhiều và phát triển thành nhiễm toan chuyển hóa. Trên lâm sàng thường sớm biểu hiện là triệu chứng tiêu hóa: không muốn ăn, buồn nôn, nôn mửa, đau bụng. Phát triển thêm một bước có thể biểu hiện là thèm ngủ, sốt ruột không an, tinh thần không phấn chấn, dẫn đến hôn mê tử vong. Do nôn mửa, đi tiểu nhiều và cấp nước không đủ dẫn đến mất nước nghiêm trọng, da bị khô, tính đàn hồi giảm. Lúc này bệnh nhân thường thở sâu và nhanh, hơi thở có mùi táo rửa (mùi ceton). Xét nghiệm thể ceton niệu thành dương tính mạnh, đường huyết tăng cao rõ rệt, độ toan của máu tăng cao (trị số pH giảm thấp), lực kết hợp CO_2 giảm. Khi bệnh nhân tiểu đường sớm có những triệu chứng kể trên, phải sớm đến bệnh viện chữa trị, kéo dài làm trễ chần đoán chữa trị sẽ gây ra hậu quả nghiêm trọng.

89. NGUYÊN NHÂN SINH BỆNH VÀ NGUYÊN NHÂN DẪN ĐẾN CHỨNG CETON BỆNH TIỂU ĐƯỜNG

Trên đây đã đề cập đến việc giảm cung cấp Insulin hoặc khi cần mà không kịp thời tăng thêm là

nguyên nhân trực tiếp hình thành chứng ceton. Bất kì nhân tố nào có thể dẫn đến kết quả kể trên đều có thể dẫn đến phát sinh chứng ceton, những nguyên nhân dẫn đến chủ yếu bao gồm:

1. Nhiễm trùng: nhiễm trùng nghiêm trọng toàn thân, cần phải tăng Insulin trong cơ thể.

2. Liều lượng Insulin không đủ hoặc người vốn sử dụng Insulin nay đột nhiên không dùng.

3. Gây nên trạng thái kích động (vì khi cơ thể ở vào trạng thái kích động, chất kháng Insulin trong cơ thể tăng lên) do phẫu thuật, ngoại thương, nhồi máu cơ tim, tâm lực suy kiệt, tinh thần căng thẳng hoặc bị kích thích nghiêm trọng.

4. Ăn uống không điều tiết hoặc mắc bệnh dạ dày đường ruột, nhất là kèm theo nôn mửa, tiêu chảy, chán ăn, sốt cao, dẫn đến mất nước nặng hoặc ăn không đủ.

5. Mang thai và sinh đẻ.

6. Insulin sinh ra tính kháng thuốc.

7. Ăn nhiều đồ ăn chứa nhiều đường, nhiều mỡ, uống bữa hoặc đồ ăn quá hạn chế chất bột đường (mỗi ngày dưới 100 g).

8. Nguyên nhân không rõ ràng chiếm khoảng 10% ~ 30%.

90. PHÒNG NGỪA PHÁT SINH CHỨNG CETON BỆNH TIỂU ĐƯỜNG NHƯ THẾ NÀO?

Phòng ngừa chứng ceton đầu tiên phải hiểu rõ bệnh tình của bản thân, có phải là bệnh tiểu đường

týp 1 phụ thuộc vào Insulin hay không. Tốt nhất phải biết mức Insulin huyết tương hoặc peptide C của bản thân, bệnh nhân mà Insulin và peptide C đặc biệt thấp rất dễ bị chứng ceton. Đầu tiên phải để bệnh nhân hiểu rõ tính nghiêm trọng của việc phát sinh chứng ceton và tính quan trọng của việc khống chế tốt đường huyết, đối với bệnh nhân cần phải dùng Insulin mà lại không muốn dùng thì phải kiên trì thuyết phục để họ chịu dùng Insulin điều trị. Ngoài ra, để phòng nguyên nhân dẫn đến bệnh là mấu chốt phòng ngừa chứng ceton. Biện pháp phòng ngừa cụ thể là:

1. Phải kiên trì lâu dài, nghiêm khắc khống chế bệnh tiểu đường, phải định kì tiến hành kiểm tra toàn diện có hệ thống, nắm vững và tìm hiểu phát triển của bệnh tình, khống chế đường huyết gần mức bình thường.
2. Giữ sinh hoạt có tính quy luật, nghiêm khắc tiết chế ăn uống (không tùy tiện ăn nhiều cũng không tùy tiện ăn ít), không nên tùy tiện thay đổi tỉ lệ thành phần đồ ăn, như ăn nhiều chất mỡ và chất albumin. Kiên trì rèn luyện, nâng cao sức đề kháng của cơ thể.
3. Phải sớm phát hiện những nguyên nhân dẫn đến bệnh, phòng ngừa sớm, chữa trị sớm, đặc biệt phải phòng ngừa phát sinh bệnh mang tính nhiễm. Khi bệnh nhân tiểu đường thấy nguyên nhân thêm ăn không rõ ràng thì càng phải chú ý.
4. Đối với bệnh nhân dùng Insulin, không thể vì nguyên nhân khi có bệnh khác mà tùy ý giảm

bớt hoặc ngưng dùng Insulin chữa trị. Phải nhanh chóng tìm bác sĩ giúp giải quyết và chỉ cho lượng dùng Insulin.

Tóm lại, chỉ cần chú ý là hoàn toàn có thể ngăn ngừa được tình trạng nhiễm toan, nhiễm chứng ceton của bệnh tiểu đường.

91. HÔN MÊ TĂNG ÁP LỰC THẨM THẤU LÀ GÌ? PHÒNG NGỪA NHƯ THẾ NÀO?

Hôn mê tăng áp lực thẩm thấu không có ceton là biến chứng cấp tính nặng gặp ở người già bị tiểu đường, tỉ lệ tử vong cao. Có đến gần một nửa số bệnh nhân trước khi phát bệnh không biết bị bệnh tiểu đường. Mấy năm gần đây cũng thường phát sinh ở bệnh nhân tiểu đường sau khi phẫu thuật hoặc bệnh tiểu đường sau khi kèm theo chứng bệnh nặng cấp tính khác. Triệu chứng chủ yếu là đường huyết rất cao, thường trên 500 ~ 600 mg/ dl (27,7 ~ 33,3 mmol/ L), áp lực thẩm thấu huyết tương cũng rất cao (> 350 mosm/ L).

Áp lực thẩm thấu huyết tương (áp lực thẩm thấu) = $2(\text{Na trong máu} + \text{K trong máu}) + \text{BUN (mmol/ L)} + \text{đường huyết (mmol/ L)}$.

Cũng có thể dùng áp lực thẩm thấu huyết tương có hiệu = $2(\text{Na} + \text{K}) + \text{đường huyết}$ $\approx 320 \text{ mosm/ L}$ là thẩm thấu cao. Chứng ceton và nhiễm toan của người mắc bệnh thường không nặng.

Hôn mê tăng áp lực thẩm thấu không có ceton biểu hiện chủ yếu là chứng uống nhiều, tiểu nhiều

càng nặng, chứng mất nước như: da khô, môi lưỡi khô nẻ, tính đàn hồi da kém, huyết áp thấp và nhịp tim cao, cũng biểu hiện lực định hướng kém, trặc trặc về nhận thức phản ứng kém ở mức độ nhẹ hoặc động kinh, hôn mê.

Xét nghiệm: do mất nước, biểu hiện là máu cô đặc lại, huyết sắc tố (Hb) tăng lên, bạch huyết cầu (WBC) tăng cao, tế bào hồng cầu tăng. Đường niệu dương tính, thể ceton niệu (-) hoặc (+), tỉ trọng nước tiểu tăng cao. Na trong máu, đạm trong nước tiểu tăng cao, phần lớn đường huyết > 600 mg/ dl (33,3 mmol/ L).

Chủ yếu chữa trị là bổ sung dịch giải quyết mất nước, với người già vì phòng bổ sung lượng lớn dịch dẫn đến chức năng tim không tốt nên có thể dùng nước sôi để nguội nhưng còn ấm nhỏ vào ống thực quản, ngoài ra cho thêm một liều lượng nhỏ insulin trị liệu.

Phòng ngừa như thế nào? Bệnh nhân tiểu đường, đặc biệt là người già phải cố gắng tránh dùng thuốc tăng đường huyết, như: glucocorticoid, diphenylhydantoin sodium, propranolol, dihydro chlorothiazide. Khi đói khát, nôn mửa, tiêu chảy phải kịp thời bổ sung nước. Người già do trung khu cảm giác khát không nhạy cảm, dễ xuất hiện “khát mà không uống”, nhất là về mùa hè nóng nực khi ra nhiều mồ hôi, nhất định phải bổ sung đầy đủ phân nước. Kèm theo những chứng bệnh nặng khác phải kịp thời đến bệnh viện chẩn đoán chữa trị.

Tất cả các thầy thuốc phải đề cao cảnh giác và nhận thức đối với bệnh này, đối với bệnh nhân trung niên trở lên (bất luận là có bệnh tiểu đường hay không), phạm là mất nước nhiều, sau khi lợi tiểu hoặc giảm áp dạ dày đường ruột, lượng nước vào không đủ sẽ bị trục trặc ý thức tính tiến hành và mất nước rõ rệt, hoặc động kinh co giật, bệnh nhân tiểu đường kèm theo bị nhiễm trùng, cấp tính tim, bệnh mạch máu não, phẫu thuật và ở những tình hình kích động bị đi tiểu nhiều, đều phải lấy máu ngay đi kiểm tra đường huyết, chất điện giải và đạm niệu. Phát hiện sớm, chữa trị sớm sẽ nâng cao hiệu quả chữa trị.

92. NHIỄM TOAN-ACID LACTIC LÀ GÌ? PHÒNG NGỪA NHƯ THẾ NÀO?

Acid lactic là đường glucose thông qua tách men không ôxy mà có. Sau khi vận động mạnh hoặc mệt nhọc cảm thấy đau cơ bắp, bất lực, đó là do vận động mạnh dẫn đến tiêu hao nhiệt lượng quá nhiều, bình thường nhiệt lượng do tuần hoàn Krebs (tuần hoàn acid tricarboxylic) sản sinh không kịp bổ sung, nên tách men không ôxy tăng tốc mà sinh ra quá nhiều acid lactic. Nhưng lượng acid lactic không nhiều, dư thừa sẽ theo đường thận xả ra ngoài cơ thể.

Nhưng, khi mắc chứng bệnh thiếu oxy, như: bệnh tim phổi, bệnh tim tính phong thấp, khi tâm suy, do chức năng tim phổi trục trặc hoặc huyết khối gây nên cung cấp oxy không đủ, trao đổi tiêu hao đường glucose không tốt (tuần hoàn Krebs), sinh thành acid lactic cũng tăng lên mạnh, ngoài ra, chức năng gan, thận không tốt, không thể chuyển hóa nhanh acid

lactic hoặc không thể xả ra ngoài cơ thể mà dẫn đến nhiễm toan-acid lactic. Tác dụng của phenformin là thúc tiến đường glucose tách men không oxy mà giảm thấp đường huyết, sử dụng liều lượng lớn có thể dẫn đến nhiễm toan-acid lactic.

Nhiễm toan-acid lactic không có biểu hiện đặc biệt, người mắc bệnh chỉ cảm thấy mệt mỏi muốn ngủ, mệt rã rời chân tay, buồn nôn ói mửa, đau bụng, khi nhiễm acid nặng có thể biểu hiện thở sâu gấp, rối loạn về ý thức, thậm chí hôn mê.

Khi nhiễm toan-acid lactic nhẹ uống nhiều nước có thể xả nhanh acid lactic ra ngoài, đồng thời uống thuốc có tính kiềm, như: sodium bicarbonate. Người có mức độ vừa trở lên, nhất định phải đến bệnh viện chẩn đoán chữa trị.

Phòng ngừa nhiễm toan-acid lactic chủ yếu là dùng loại thuốc biguanide có sự chọn lựa của bệnh nhân. Đối với người già có kèm theo chứng bệnh nghiêm trọng như: tim, phổi, gan, thận và chức năng thận suy giảm thì phải thận trọng dùng thuốc, đặc biệt là cấm dùng phenformin. Khi phải dùng có thể chọn loại thuốc metformin. Nói chung bệnh nhân tiểu đường dùng phenformin trong 3 phiên một ngày là thỏa đáng, không dùng liều lượng lớn, cũng có thể tránh được nhiễm toan-acid lactic.

93. HẠ ĐƯỜNG HUYẾT LÀ GÌ? NGUY CƠ CỦA HẠ ĐƯỜNG HUYẾT CÓ ẢNH HƯỞNG VÀ NGUY HẠI GÌ ĐẾN CƠ THỂ?

Hạ đường huyết là do nhiều nguyên nhân dẫn đến đường glucose trong dịch huyết quá thấp mà gây

nên một hội chứng. Nói chung đường huyết bình thường là 70 ~ 110 mg/ dl (3,9 ~ 6,1 mmol/ L), thấp nhất thường không thấp dưới 60 mg/ dl (3,3 mmol/ L). Nếu khi đường huyết dưới 50 mg/ dl (2,8 mmol/ L) gọi là hạ đường huyết. Bệnh nhân bị hạ đường huyết ở mức độ nhẹ thì ra mồ hôi, mệt mỏi, run rẩy, cảm giác đói, tim đập mạnh và loạn nhịp, sắc mặt trắng bệch, buồn nôn, ói mửa, người bị nặng thì ý thức lơ mơ không tỉnh, hôn mê và ngủ mê mệt, co giật, tinh thần thất thường, đại tiểu tiện mất tự chủ, có khi xuất hiện triệu chứng bệnh tâm thần, điên cuồng gây rối, nói năng lung tung, hiện tượng đó gọi là hạ đường huyết.

Có cảm giác đói, toàn thân mệt mỏi, ra mồ hôi lạnh, hoảng loạn, mặt trắng bệch, thậm chí xuất hiện bệnh tâm thần, không tỉnh táo, có thể dẫn đến hôn mê.

Ảnh hưởng chủ yếu của hạ đường huyết đối với cơ thể là hệ thống thần kinh, gây nên hàng loạt những triệu chứng của hệ thống thần kinh, sau khi bổ sung đường glucose có thể nhanh chóng mất đi những triệu chứng của đường huyết thấp đó, nhưng đường huyết thấp nghiêm trọng lâu dài có thể dẫn đến hàng loạt các triệu chứng làm cho tinh thần người bệnh khác thường, tính cách biến đổi khác lạ, hoang tưởng và ngớ ngẩn. Đặc biệt là người già, vì đường glucose là nguồn gốc dinh dưỡng duy nhất của trao đổi tế bào não. Đồng thời người già vì tổn thương thần kinh thực vật, triệu chứng hạ đường huyết có thể không phải là điển hình, chỉ biểu hiện vào ban đêm là ngủ say, biểu cảm lạnh lùng, phản ứng chậm chạp, lời nói

lộn xộn, đột nhiên hôn mê, dễ chẩn đoán sai, đặc biệt là khi hôn mê lẫn lộn với bệnh mạch máu não, kéo dài làm trễ chữa trị. Khi đường huyết quá thấp nghiêm trọng có thể dẫn đến rối loạn về tim mạch, chân tay bị lạnh, tim đập quá nhanh, loạn nhịp tim. Nhưng hạ đường huyết phát sinh của bệnh nhân tiểu đường phần lớn là tính tạm thời, nếu loại trừ được nguyên nhân dẫn đến bệnh, nhanh chóng bổ sung đường glucose hoặc các loại đường khác, như: đường trắng (đường mía) hoặc các loại đồ ăn ngũ cốc, có thể nhanh chóng hoãn giải đường huyết thấp.



Cảm giác dizzy



Ra mồ hôi lạnh



Toàn thân mệt mỏi



Tinh thần lơ mơ

Các chứng trạng đường huyết thấp

94. NGUYÊN NHÂN HẠ ĐƯỜNG HUYẾT

Người khỏe mạnh bình thường nói chung không bị hạ đường huyết, trừ phi đói khát dài ngày. Hạ đường huyết chủ yếu phát sinh ở bệnh nhân tiểu đường, có thể là những nguyên nhân dưới đây:

1. Liều lượng Insulin quá nhiều.
2. Uống quá nhiều thuốc giảm đường, nhất là glibenclamide dễ gây nên hạ đường huyết.
3. Lượng vận động quá nhiều.
4. Giờ ăn cơm bị trễ hoặc ăn quá ít.
5. Thuốc không phải là trị bệnh tiểu đường có thể gây nên đường huyết thấp, như: propanolol, phenylbutazone, paracetamol.
6. Thời kì đầu của bệnh tiểu đường típ 2 do Insulin phóng thích chậm trễ, ăn xong nhưng Insulin không thể tăng nhanh tương ứng, dẫn đến đường huyết tăng nhanh, khi trước lần ăn sau bụng đói, Insulin phóng thích lại tăng nhanh mà gây nên hạ đường huyết trước khi ăn.
7. Bệnh nhân tiểu đường típ 1, thường do dùng lượng Insulin nhiều dẫn đến hạ đường huyết vào ban đêm, sáng sớm ngày hôm sau, do nội tiết của glucagon và bì chất kích tố dẫn đến đường huyết cao (phản ứng hematoxylin).

Nguyên nhân hạ đường huyết của bệnh nhân không bị tiểu đường rất nhiều, chủ yếu có:

1. Bướu tế bào B đảo tụy: quá độ sinh trưởng tế bào B của nội tiết Insulin hình thành cái u, nội tiết Insulin quá lượng dẫn đến đường huyết thấp.
2. Chức năng tuyến yên kém, chức năng tuyến thượng thận kém, chức năng tuyến giáp trạng kém.
3. Bệnh gan nặng.
4. Các loại khối u ác tính, nhất là ung thư gan tính nguyên phát.



Ăn bữa ít



Lượng vận động lớn



Quá nhiều thuốc



Ngộ thực

Nguyên nhân làm hạ đường huyết

5. Sau khi cắt bỏ một phần lớn dạ dày có thể phát sinh hiện tượng kém hấp thu, dẫn đến chứng hạ đường huyết.

Khi ăn cơm quá ít; khi lượng vận động quá nhiều; khi liều lượng thuốc quá nhiều; khi giờ ăn quá trễ.

95. XỬ LÝ HẠ ĐƯỜNG HUYẾT

Khi người bệnh cảm thấy đói, mệt mỏi, ra mồ hôi, tim đập mạnh và loạn nhịp, tay run và xuất hiện chứng trạng hệ thống thần kinh thì tính khả năng hạ đường huyết rất lớn, cần cứ điều kiện và tình hình lúc đó mà sớm cho bệnh nhân uống một ít nước đường hoặc cho miếng đường vào mồm hoặc chích glucose 50% vào tĩnh mạch, trong thời gian ngắn sẽ khỏi.

Khi bệnh nhân tiểu đường phát sinh hạ đường huyết phải căn cứ vào 5 nguyên nhân nói trên để tìm thêm và phòng ngừa phát sinh hiện tượng đó. Bệnh nhân tiểu đường dùng Insulin hoặc glibenclamide hoặc khi có những nguyên nhân khác làm hạ đường huyết thì khi đi xa phải tùy thân mang theo một ít kẹo bánh, khi có hiện tượng hạ đường huyết thì ăn một chút, còn phải tùy thân mang theo thẻ bảo vệ sức khỏe để chuẩn bị sẵn cho người khác giúp đỡ chữa trị hạ đường huyết.

Khi bị hạ đường huyết nghiêm trọng thường khó hồi phục nhanh. Nếu đã xử lý như nói ở trên mà vẫn không tỉnh hoặc không hồi phục thì phải nhanh chóng đưa đến bệnh viện kiểm tra chữa trị.

Cách xử trí khi bị hạ đường huyết

Lập tức cho uống nước đường hoặc loại nước ngọt.

Ăn loại đồ ăn thực phẩm bột đường.

Người mất ý thức, không ăn uống qua đường miệng được, phải lập tức đưa đến bệnh viện xử lý gấp.

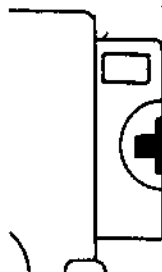
Uống loại nước có đường



Thực phẩm bột đường

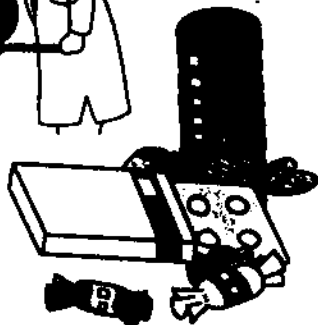


Ăn đồ ăn phức hợp Carbohydrate



*Đưa đến bệnh viện
điều trị*

*Thuốc hạ đường
và loại thực phẩm
bánh kẹo*



(tài liệu do tập đoàn thuốc

Vạn Huy Bắc Kinh cung cấp)

Những điều chú ý của bệnh nhân tiểu đường khi đi xa

Tùy thân mang theo thuốc giảm đường.

Tùy thân mang theo bánh kẹo.

Tùy thân mang theo thẻ yêu cầu giúp đỡ chữa trị.

96. PHÒNG NGỪA PHÁT SINH HẠ ĐƯỜNG HUYẾT NHƯ THẾ NÀO?

Vì bệnh tiểu đường là do Insulin tuyệt đối và tương đối trong cơ thể giảm mà dẫn đến bệnh đường huyết tăng cao, bản thân khó bị hạ đường huyết, nhưng để giải quyết đường huyết quá cao nên phải dùng thuốc giảm đường, do đó đường huyết thấp của bệnh nhân tiểu đường phần lớn là do thuốc gây nên, cho nên phòng ngừa đường huyết thấp của bệnh nhân tiểu đường trước tiên phải dùng thuốc giảm đường một cách hợp lí.

1. Dùng Insulin hợp lí. Phải căn cứ vào thời gian tác dụng có hiệu quả của Insulin dài, vừa phải, ngắn mà dùng. Cho nên phải căn cứ vào bệnh tình, lượng ăn để chọn liều lượng insulin một cách hợp lí, liều lượng tốt nhất là do thầy thuốc điều chỉnh. Ngoài liều lượng ra còn phải chú ý thời gian tác dụng. Dùng Insulin thông thường thì chích trước khi ăn 15 phút, sớm nhất cũng không được trước bữa ăn quá 30 phút. Nếu vượt quá thời gian này có khả năng hạ đường huyết. Nếu sử dụng Insulin thời gian tác dụng có hiệu quả dài hoặc vừa thì phải mời thầy thuốc chú ý thời gian tác dụng mạnh nhất của Insulin không nên để

vào thời gian lúc ban đêm bụng đói, nếu không sẽ có khả năng phát sinh hạ đường huyết. Nếu khi dùng Insulin thời gian tác dụng có hiệu quả là ngắn hoặc vừa, càng phải chú ý thời gian tác dụng mạnh nhất, không nên để vào ban đêm hoặc khi bụng đói để tránh hạ đường huyết. Nhưng chú ý sáng sớm đường huyết tương đối cao, không thể giải quyết được ban đêm hạ đường huyết.

Tóm lại, vì do con người bổ sung Insulin nên không thể căn cứ vào từng lúc thay đổi của đường huyết mà thay đổi, cho nên phải chú ý kĩ mới tránh được phát sinh hạ đường huyết.

2. Uống thuốc giảm đường, nhất là glibenclamide có nhiều nguy cơ gây nên hạ đường huyết, phải chú ý phòng ngừa. Do đó khi dùng thuốc phải căn cứ vào đường huyết, đường niệu, tổng lượng đường niệu 24 giờ của bệnh nhân, liều lượng bắt đầu từ ít. Vì thời gian tác dụng của glibenclamide dài, cho nên mỗi ngày dùng một lần, nhiều nhất là 2 lần, nếu dùng thuốc vào buổi trưa, thời gian tác dụng mạnh nhất có thể là vào ban đêm bụng đói. Dùng thuốc vào lúc 6 ~ 7 giờ tối, thời gian tác dụng có thể vào lúc 2 ~ 3 giờ sáng, khi đó đúng là lúc bụng đói nên dễ phát sinh đường huyết thấp. Do đó, liều lượng thuốc vào buổi tối nên ít.

Chỉ cần chú ý mấy điểm nêu trên là có thể phòng ngừa được đường huyết thấp.

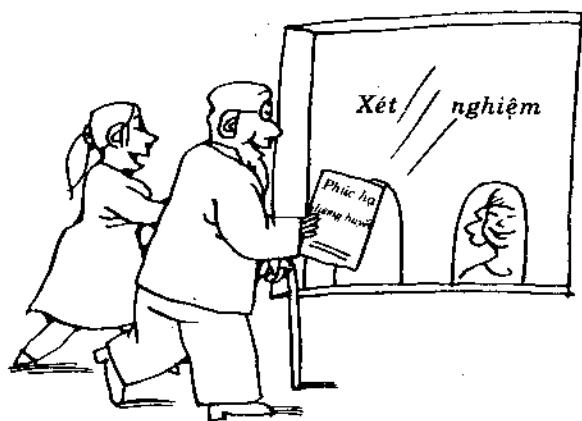
97. BỆNH TIỂU ĐƯỜNG CÓ NHỮNG BIẾN CHỨNG MẠN TÍNH NÀO?

Biến chứng mạn tính của bệnh tiểu đường chủ yếu là biến chứng mạch máu, là nguyên nhân chủ yếu làm cho người bệnh tàn phế, tử vong, trở thành vấn đề trọng điểm phòng trị của bệnh nhân tiểu đường. Chúng ta thường nói “Không sợ bệnh tiểu đường, chỉ sợ biến chứng của nó”. Biến chứng của bệnh tiểu đường là thay đổi một cách vô tri vô giác, phát triển dần dần mà có. Thời kì đầu của bệnh, rất nhiều bệnh nhân tiểu đường không cho là đúng, cho rằng bệnh tiểu đường không đau không ngứa, chẳng có gì đau khổ nhiều, không khống chế ăn uống, làm theo ý muốn, cũng không kiên trì dùng thuốc, đến cả đi khám cũng buổi đực buổi cái, có người dứt khoát không đi xét nghiệm đường huyết, đường niệu. Rồi lâu ngày đột nhiên phát sinh tai biến mạch máu não, mình và tứ chi tê liệt, hoặc đột nhiên nhồi máu cơ tim, thị lực giảm dần đến mù hai mắt, hoặc biến đổi bệnh lí thận gây ra nhiễm trùng nước tiểu, hoặc do say sát nhẹ mà chân bị hoại thư dẫn đến phải cắt cụt, hối hận không kịp! Đến lúc đó mới tích cực đi chữa, nhưng đến lúc này thì thầy thuốc cũng chẳng còn phép tiên nào. Cho nên phải nhắc nhở bệnh nhân tiểu đường nhất định phải coi trọng bệnh của bản thân, không nên vì cái nhỏ mà mất cái lớn. Biến chứng mạn tính là đáng sợ, nhưng chỉ cần làm tốt việc phòng ngừa thì hoàn toàn có thể không phát sinh. Có rất nhiều người mắc bệnh tiểu đường tới 10 năm, 20 năm, thậm chí còn dài hơn, nhưng

kiên trì khống chế tốt đường huyết, huyết áp, mỡ máu cũng bình thường, lại giữ được ăn uống và thói quen sinh hoạt tốt, có sức khỏe có thể sống tới 7, 8 mươi tuổi. Cho nên tìm hiểu, nhận thức, phòng ngừa biến chứng mạn tính của bệnh tiểu đường là vô cùng quan trọng.

Ảnh hưởng của bệnh tiểu đường đến mạch máu rất lớn, tất cả các mạch máu lớn, vừa, nhỏ, động mạch, tĩnh mạch và mao mạch đều bị liên lụy. Phạm vi ảnh hưởng liên lụy đến tất cả các tổ chức và bộ máy trong cơ thể con người. Biến chứng mạch máu chủ yếu có hai loại chính:

Loại thứ nhất: biến chứng của mạch máu lớn, bao gồm: bệnh mạch máu tim, bệnh mạch máu não và bệnh tiểu đường ở chân.



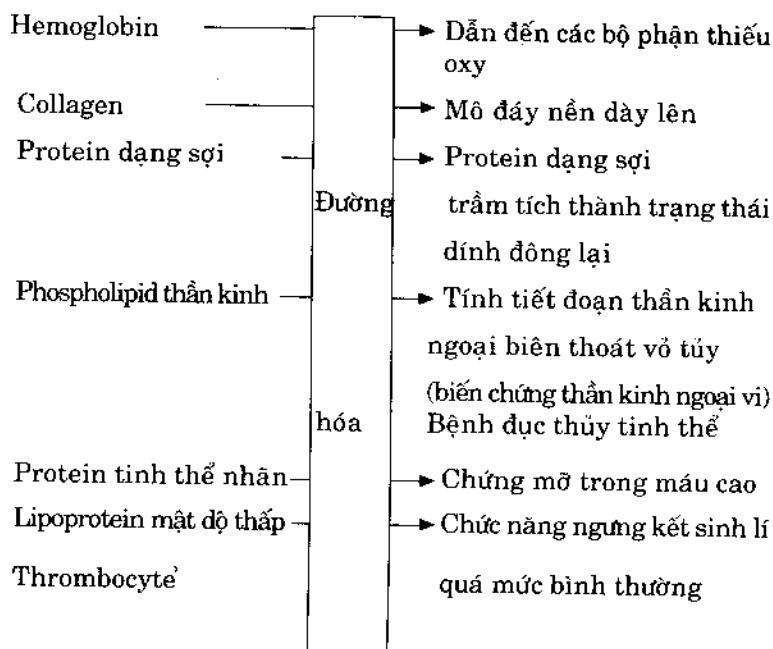
Loại thứ hai: biến chứng mạch máu nhỏ, gồm: biến chứng võng mạc mắt, biến chứng thận.

Ngoài ra còn có biến chứng thần kinh, chủ yếu có biến chứng thần kinh ngoại biên và thần kinh thực vật.

98. TẠI SAO BỆNH NHÂN TIỂU ĐƯỜNG LẠI PHÁT SINH BIẾN CHỨNG MẠN TÍNH?

Chúng ta đều thấy mút hoa quả khô đã mất đi màu sắc tươi nguyên của nó, đó chính là tác dụng của đường đối với tế bào. Bệnh nhân tiểu đường cũng như vậy, đường huyết lâu ngày vượt quá 200 mg/ dl (11,1 mmol/ L), đường glucose sẽ có một loại tác dụng “độc tố” đối với tế bào, khiến cho tế bào bị biến tính, làm cho thành phần protein trong tế bào thay đổi, đó chính là tác dụng đường hóa của protein. Loại protein đường hóa này sẽ tích tụ trên thành mạch máu. Phát sinh ở huyết quản võng mạc mắt sẽ làm tắc huyết quản, rồi vỡ và xuất huyết. Biến chứng ở thận gây tổn thương tiểu cầu thận. Bệnh nhân đi tiểu ít, vô niệu rồi suy thận. Bảng dưới đây đưa ra sự biến hóa của tổ chức protein sau khi bị đường hóa. Loại đường hóa protein này có thể phát sinh ở bất kì bộ phận, ở bất kì chỗ nào và bất kì bộ máy nào trong cơ thể, cuối cùng dẫn đến phản ứng không nghịch, phát sinh biến chứng nghiêm trọng khó chữa trị.

Kết quả của đường hóa phi enzyme protein trong cơ thể



Hoạt tính enzyme hoàn nguyên aldose (aldose reductase) tăng cao là nguyên nhân dẫn đến biến chứng thần kinh bệnh tiểu đường. Hoạt tính enzyme hoàn nguyên aldose tăng cao có thể làm cho đường glucose chuyển hóa thành sorbitol quá nhiều, tích tụ của sorbitol làm cho tế bào sưng lên, bị vỡ, dẫn đến biến chứng thần kinh.

Mấy năm trước, thông qua xác định mức độ giảm thấp của một số enzyme trong dịch máu của bệnh nhân tiểu đường (như: catalase, superoxide dismutase tức SOD), những enzyme đó có tác dụng khử gốc tự do trong cơ thể. Gốc tự do trong cơ thể người bệnh tiểu đường nhiều hơn của người bình thường, những gốc tự

do này là phân tử, nguyên tử không ghép thành đôi, chúng vô cùng sôi động, có phản ứng với một số hợp chất trong cơ thể, dẫn đến tổn thương các bộ phận. Đó cũng là cơ sở phát sinh biến chứng của bệnh nhân tiểu đường.

99. NHỮNG NHÂN TỐ NGUY HIỂM DẪN ĐẾN BIẾN CHỨNG MẠCH MÁU MẠN TÍNH CỦA BỆNH TIỂU ĐƯỜNG

Ngoài đường huyết cao là nhân tố chủ yếu phát sinh biến chứng của bệnh tiểu đường ra, còn có rất nhiều nhân tố cũng có thể thúc đẩy phát sinh biến chứng mạch máu mạn tính. Những nhân tố đó gồm: huyết áp cao, béo phì, hút thuốc lá, chứng mỡ trong máu cao (chủ yếu là tăng cholesterol, lipoprotein mật độ thấp, triglyceride, giảm thấp lipoprotein mật độ cao. Lipoprotein mật độ cao là người quét đường trong huyết quản, có thể quét sạch cholesterol trong dịch huyết), tuổi tác, quá trình mắc bệnh tiểu đường, sức ngưng tụ của thrombocyte. Đem mức độ ảnh hưởng của những nhân tố đó đối với biến chứng mạch máu lớn, mạch máu nhỏ biểu thị thành (+) ~ (+ + + +) (xem bảng). (+) biểu thị ảnh hưởng mức độ nhỏ, (+ + + +) biểu thị ảnh hưởng của biến chứng lớn nhất. Từ trong bảng có thể thấy huyết áp cao, chứng mỡ trong máu cao có nguy hại lớn nhất đối với biến chứng mạch máu lớn (tim, não). Quá trình mắc bệnh tiểu đường và đường huyết cao dài là nhân tố nguy hiểm chủ yếu của biến chứng vi mạch máu nhỏ (mắt, thận).

Do đó, đồng thời với việc giảm đường huyết cũng phải chữa trị bệnh cao huyết áp, béo phì, mỡ trong

máu cao, niêm huyết cao, phải chú ý cai thuốc. Chữa trị tổng hợp như thế mới có thể phòng ngừa và làm chậm phát sinh biến chứng của bệnh tiểu đường.

Những nhân tố nguy hiểm của biến chứng mạch máu bệnh tiểu đường

Nhân tố nguy hiểm	Biến chứng	Biến chứng
	mạch máu nhỏ	mạch máu lớn
Đường huyết cao	++++	++
Ngưng tụ thrombocyte tăng	++	+
Nội tiết Insulin nhiều	+	++
Nội tiết Insulin ít	++	++
Cholesterol tăng	+	++++
Lipoprotein mật độ cao giảm	+	++++
Huyết áp cao	+	++++
Béo phì	+	++
Hút thuốc	+	++
Thời gian mắc bệnh	+++	+++
Tuổi tác tăng	+	+++

100. QUAN HỆ GIỮA BỆNH TIỂU ĐƯỜNG VÀ BỆNH VÀNH TIM

Bệnh nhân tiểu đường do mỡ trong máu cao, đường huyết cao, độ keo máu cao, rất dễ bị xơ vữa

động mạch. Xơ vữa động mạch đầu tiên xâm phạm mạch máu dinh dưỡng của tim—động mạch vành tim, dẫn đến mỡ lắng đọng trên nội mô động mạch vành, làm cho lòng mạch máu hẹp lại, dẫn đến cung cấp máu cho cơ tim không đủ, tạo nên cơ tim thiếu máu, đó là bệnh động mạch vành tim. Bệnh động mạch vành tim của bệnh nhân tiểu đường cao hơn bệnh nhân không phải tiểu đường đến 2 ~ 3 lần. Cho nên, bệnh tiểu đường là một trong những nhân tố nguy hiểm chủ yếu phát sinh và phát triển bệnh động mạch vành tim.

Sau khi bệnh nhân tiểu đường mắc bệnh động mạch vành tim thì trên lâm sàng biểu hiện giống như bệnh nhân không phải tiểu đường, biểu hiện chủ yếu là đau thắt ngực, nhồi máu cơ tim, tâm lực suy kiệt và loạn nhịp tim. Chỉ khác nhau là tuổi phát bệnh còn trẻ, bệnh tình tiến triển nhanh, bệnh tình tương đối nghiêm trọng, tỉ lệ tử vong cao, nhất là giới nữ. Do thần kinh thực vật bị tổn thương, khi cơ tim thiếu máu đau đớn không thể hiện rõ, nên thường thấy nhồi máu cơ tim mà không đau (nói chung khi nhồi máu cơ tim, thường có xương ngực là hậu nạn chịu đau đớn kịch liệt), trên lâm sàng thường bị coi nhẹ, dễ bị chết đột ngột, nên sớm đi bệnh viện.

Bệnh tiểu đường khi phát bệnh nhồi máu cơ tim, thường là do trạng thái kích thích làm cho đường huyết tăng cao mạnh, nói chung thường dùng Insulin chữa trị, đợi sau khi bệnh tình ổn định mới lập lại cách chữa trị uống thuốc giảm đường.

101. BỆNH TIM DO BỆNH TIỂU ĐƯỜNG

Bệnh tim của bệnh tiểu đường là do bệnh tiểu đường gây nên hàng loạt tổn hại cho tim, đại thể bao gồm mấy mặt sau đây:

1. Biến đổi bệnh lí thần kinh thực vật, chủ yếu ảnh hưởng điều tiết thần kinh mạch máu tim. Thí dụ: khi bệnh nhân tiểu đường nghỉ thì nhịp đập của tim thường nhanh hơn ở người bình thường, mà khi tư thế thay đổi thì điều tiết nhịp đập kém, dễ phát sinh hạ huyết áp tư thế, tức là từ tư thế nằm (nằm thẳng) đột nhiên đứng dậy, huyết áp hạ thấp bị đau đầu, mắt tối sầm, hoa mắt, ra mồ hôi lạnh và hàng loạt chứng trạng khác. Do đó có một số bệnh nhân tiểu đường khi từ tư thế nằm chuyển sang tư thế khác phải từ từ không được chuyển đột ngột để tránh bị hạ huyết áp. Cuối cùng có thể làm cho nhịp đập của tim nhanh nhưng tương đối cố định (số nhịp đập/phút), không bị ảnh hưởng nhân tố bên ngoài mà làm cho nhịp đập của tim thay đổi. Tất cả những điều đó đều là kết quả của thần kinh tim bị tổn hại.

2. Biến đổi bệnh lí cơ tim của bệnh tiểu đường, bệnh nhân tiểu đường do tăng protein đường hóa trong máu, những protein đường hóa ấy sẽ lắng đọng trong mạch máu nhỏ gây ra biến chứng mạch máu nhỏ. Tương tự, mạch máu nhỏ trong cơ tim cũng có thể phát sinh biến đổi bệnh lí sợi hóa, tắc khoang ống tạo nên cơ tim dinh dưỡng không tốt và hoại tử cục bộ, gọi là biến đổi bệnh lí cơ tim của bệnh tiểu đường.

3. Bệnh động mạch vành tim do bệnh tiểu đường gây nên, trừ biến đổi bệnh lí mạch máu nhỏ cơ tim ra, do chứng mỡ trong máu cao, độ dính của máu cao, trên động mạch vành của bệnh nhân tiểu đường dễ có mỡ lắng xuống và phát sinh xơ vữa động mạch, đó là bệnh động mạch vành tim.

Cùng tồn tại ba trường hợp nêu trên thì dễ làm cho bệnh nhân đau thắt ngực, nhồi máu cơ tim, bị sốc, suy tim, loạn nhịp tim, do đó đều gọi là bệnh tim của bệnh tiểu đường.

102. BỆNH TIỂU ĐƯỜNG VỚI BỆNH TAI BIẾN MẠCH MÁU NÃO

Tai biến mạch máu não không phải chỉ riêng bệnh tiểu đường mới có, nhưng bệnh nhân tiểu đường không chế không tốt phát sinh bệnh tai biến mạch máu não so với người không mắc bệnh tiểu đường cao hơn 2 ~ 4 lần, dẫn đến tay chân cơ thể vận động khó khăn, mất tiếng nói, thần kinh thất thường uy hiếp bệnh nhân tiểu đường. Bệnh nhân tiểu đường do đường huyết cao, kèm theo chứng mỡ máu cao, độ dính đặc của dịch huyết tăng dẫn đến nhiều khả năng tắc động mạch não, chiếm 88% biến đổi bệnh lí mạch máu não. Ngoài ra là xuất huyết não.

Bệnh nhân tiểu đường phát sinh tai biến mạch máu não nhiều lần, tắc nhiều chỗ là một đặc điểm, cũng phát sinh tắc mạch máu não với diện tích rộng. Biểu hiện là đau đầu, mình và tứ chi tê liệt, cảm giác không tốt, người nghiêm trọng thì hôn mê. Ngoài ra bệnh nhân tiểu đường có khoảng 20% có triệu

chúng mình và tứ chi tê liệt không rõ ràng, kiểm tra cộng hưởng từ sẽ phát hiện nhiều chỗ tắc nhỏ (CT có thể phát hiện tắc não tính khoảng kẽ, tức là tắc nghẽn dưới 1 ~ 2 cm hoặc chẩn đoán không ra). Có một số bệnh nhân biểu hiện chứng lú lẫn thường gặp ở người già, còn gọi là chứng xơ cứng động mạch não. Những bệnh nhân này có biểu hiện là choáng váng đầu, đau đầu, trí nhớ giảm sút, chức năng nhận thức không tốt, phản ứng chậm chạp, mất thăng bằng, tứ chi tê liệt.

Chữa trị tai biến mạch máu não do bệnh tiểu đường phải xem phạm vi tắc nghẽn rộng hay hẹp mà quyết định, có thể chữa trị bằng cách cho enzyme bé vào tĩnh mạch, dùng thuốc chống đông để giảm độ dính của máu, giải ứ đọng máu cho lưu thông. Có thể dùng những loại thuốc dẫn mạch máu não, như: não ích tân, não phúc tân, duy não thông lộ, ca lan, não thông, não tăng cường, não hoạt tố. Thuốc mới nhất mới ra là ái duy trị có thể cải thiện chức năng não. Quang tử, chiếu helium-neon cải thiện vi tuần hoàn, cải thiện tuần hoàn nhánh cũng là một biện pháp chữa trị tương đối tốt. Tích cực chữa trị huyết áp cao, mỡ máu cao, đường huyết cao là mấu chốt phòng ngừa bệnh mạch máu não. Thường xuyên uống thuốc hoạt tính huyết quản chống thiếu máu, như một liều lượng nhỏ aspirin, vv... là điều cần thiết. Bệnh nhân đã phát sinh bệnh mạch máu não, đặc biệt để lại bại liệt nửa người, nói năng khó khăn và năng lực sinh hoạt giảm sút thì ngoài dùng thuốc ra, rèn luyện cũng rất quan trọng.

103. BỆNH TIỂU ĐƯỜNG VỚI HUYẾT CAO

Bệnh nhân tiểu đường phát sinh huyết áp cao so với người bình thường là nhiều hơn, hơn nữa tuổi tác phát bệnh của huyết áp cao cũng sớm. Có người đã làm một thống kê về mặt này và rút ra kết luận, tỉ lệ phát bệnh huyết áp cao của bệnh nhân tiểu đường là 35% ~ 48%, so với người không mắc bệnh tiểu đường cao gấp 2 ~ 5 lần. Tại sao lại có tình hình như thế? Theo suy đoán, có liên quan đến những nhân tố sau:

1. Bệnh nhân tiểu đường dễ kèm theo xơ cứng động mạch, mà thay đổi bệnh lí chủ yếu của bệnh huyết áp cao là biến đổi bệnh lí động mạch.

2. Bệnh nhân tiểu đường dễ kèm theo biến đổi bệnh lí mạch máu nhỏ, hơn nữa độ dính đặc của máu của bệnh nhân tiểu đường tương đối cao, như thế sẽ tăng lực cản ngoại vi làm huyết áp tăng lên.

3. Bệnh nhân tiểu đường dễ bị tổn hại bộ phận thận hoặc viêm bể thận thứ phát mà dẫn đến huyết áp cao.

Cơ chế đích thực của bệnh nhân tiểu đường dễ kèm theo huyết áp cao vẫn chưa rõ ràng, khả năng có liên quan đến chứng Insulin huyết cao, tiền liệt tuyến, kể cả tăng bài tiết canxi, thụ thể tuyến thượng thận tăng, đối với tính nhạy cảm của tuyến thượng thận tăng đều có liên quan.

Người huyết áp cao thường kèm theo những biểu hiện như: choáng váng, đau đầu, nôn nóng dễ cáu gắt, mất ngủ, mộng nhiều, ngoài việc chữa trị bệnh tiểu

đường ra, đầu tiên là phải khống chế thể trọng, tăng hoạt động thể lực, giảm hấp thụ muối natri (< 4 g/ngày), ít uống rượu, cai thuốc lá. Khi khống chế huyết áp vẫn chưa đạt theo ý muốn, cần phải uống thuốc giảm huyết áp, trước tiên chuyển đổi loại thuốc ức chế enzyme, cũng có thể dùng chất ức chế canxi (như nifedipine, vv...). Liều lượng nhỏ chất ngăn ứ đọng thụ thể b chọn lựa cao có thể dùng cho bệnh nhân bệnh tiểu đường kèm theo huyết áp cao, nhịp tim có chiều hướng nhanh.

Năm 1999, Tổ chức Y tế thế giới (WHO) quy định tiêu chuẩn chẩn đoán huyết áp cao là $^{3} 18,7/ 12,0$ kPa (140/ 90 mmHg), huyết áp bình thường $< 17,3/ 11,3$ kPa (130/ 85 mmHg), trị số giữa hai tiêu chuẩn này là bình thường giới hạn cao.

104. BỆNH TIỂU ĐƯỜNG VỚI CHỨNG MỠ TRONG MÁU CAO

Chứng mỡ trong máu cao là chỉ khi bụng đói, cholesterol trong dịch huyết vượt quá 200 mg/ dl (5,17 mmol/ L) hoặc triglyceride vượt quá 150 mg/ dl (1,69 mmol/ L) hoặc lipoprotein mật độ thấp vượt quá 130 mg/ dl (3,37 mmol/ L).

Rối loạn trao đổi chất mỡ trong bệnh tiểu đường có quan hệ mật thiết với phát sinh xơ vữa động mạch. Bệnh nhân tiểu đường do thiếu Insulin tương đối và tuyệt đối, rối loạn trao đổi chất mỡ, thường có NEFA (non-esterified fatty acid. ND) được huy động từ trong kho mỡ ra, triglyceride trong máu tăng cao, lipoprotein cholesterol mật độ thấp tăng cao đều là nhân tố

nguy hiểm quan trọng của biến đổi bệnh lí người mắc bệnh tiểu đường. Loại mỡ này quá nhiều dễ lắng trên vách động mạch đã bị tổn thương, làm cho mặt nội mô vách huyết quản nổi lên những cục xơ vữa màu vàng to nhỏ khác nhau, làm tăng chiều dày huyết quản, biến cứng, khoang ống dẫn bị thu hẹp lại, gây nên cung cấp máu cho cơ quan nội tạng không đủ. Bệnh nhân tiểu đường kèm theo rối loạn trao đổi mỡ là một nhân tố quan trọng dẫn đến bệnh động mạch vành tim và xơ cứng động mạch não, cho nên bệnh nhân tiểu đường phải thường xuyên kiểm tra mỡ trong máu (mỡ huyết).

Cơ sở phòng ngừa chứng mỡ trong máu cao là ăn uống hợp lí, phải hạn chế tổng nhiệt lượng, tránh béo phì. Ít ăn loại đồ ăn có cholesterol cao và acid ali-phatic (như: sữa, lòng đỏ trứng, mỡ heo, nội tạng động vật), ăn nhiều loại đồ ăn protein thực vật và acid aliphatic không bão hòa (như: đồ ăn chế biến từ đỗ, cá), ăn nhiều rau, ít uống rượu, không hút thuốc. Có thể dùng các loại thuốc giảm mỡ, như: inositol niacinate, elastare, dầu cá, vv...

105. BỆNH THẬN DO BỆNH TIỂU ĐƯỜNG VÀ CÁCH PHÒNG NGỪA

Bệnh thận do bệnh tiểu đường là một trong những biến chứng nghiêm trọng nhất của bệnh nhân tiểu đường. Chủ yếu bệnh thận do bệnh tiểu đường bao gồm: chứng xơ hóa tiểu cầu thận, chứng xơ hóa động mạch tiểu thận, viêm bể thận, hoại tử đầu nhũ thận. Tỷ lệ phát sinh biến đổi bệnh lí thận tăng theo bệnh tình và quá trình bệnh của bệnh tiểu đường. Khi phát

bệnh viêm bể thận, hoại tử đầu nhũ thận thường biểu hiện là số lần tiểu, niệu gấp (muốn tiểu là tiểu ngay), đau khi tiểu, sốt, đau bụng và tiểu ra máu, xét nghiệm nước tiểu thấy có nhiều bạch cầu và hồng cầu. Ở đây cần đặc biệt đề cập đến là, khi bệnh nhân tiểu đường có chiều hướng uống nước ít thì nước tiểu vẫn đục, thường sau khi chứa nước tiểu sẽ thấy xuất hiện chất lắng màu trắng hoặc phấn hồng nhạt, những vật lắng xuống đó là phosphate hoặc kết tinh oxalate, đó là bình thường, uống nhiều nước là hết, nhưng cần phân biệt vẫn đục nước tiểu khi viêm bể thận, loại trước không sốt, số lần tiểu, đi tiểu gấp, thấy cần thì đi xét nghiệm là rõ ngay. Còn bệnh thận của bệnh tiểu đường phần lớn là tự nhiên phát bệnh, thời kì đầu không có bất kì cảm giác nào. Protein niệu là hiện tượng lâm sàng sớm nhất, nhưng phương pháp kiểm tra sớm nhất và nhạy cảm nhất là kiểm tra albumin trong nước tiểu. Nếu albumin trong nước tiểu > 20 mg/ phút (hoặc > 30 mg/ 24 giờ) chứng tỏ phát sinh bệnh thận của bệnh tiểu đường thời kì đầu. Albumin niệu vượt quá 200 mg/ phút (hoặc 300 mg/ 24 giờ), có thể tìm ra protein trong nước tiểu, bước vào thời kì bệnh thận lâm sàng. Protein niệu bắt đầu là tính ngắt quãng, lúc có lúc không, về sau phát triển thành tính duy trì lâu dài. Khi trong nước tiểu bài tiết albumin nhiều, protein huyết tương giảm thấp, xuất hiện phù sưng, khi lượng trong nước tiểu 24 giờ liên tục vượt quá 3 g, dần dần xuất hiện nítơ urê máu cao và cơ can tăng cao, xuất hiện huyết áp cao, thiếu máu, cuối cùng nước tiểu bị nhiễm trùng, khi nghiêm trọng có thể uy hiếp đến tính mạng. Thời gian từ khi xuất hiện protein

niệu cho đến khi nước tiểu bị nhiễm trùng dài ngắn không giống nhau, bình quân là 7 năm. Tuy nhiên phát triển bệnh thận của bệnh tiểu đường phần lớn là diễn biến từ từ, nhưng nếu không chế thật tốt vẫn có thể trì hoãn được tiến triển của bệnh.

Phòng trị bệnh thận của bệnh tiểu đường, trước tiên phải khống chế tốt bệnh tiểu đường, làm cho đường huyết, đường niệu, đường hóa hemoglobin khống chế ở một mức tốt. Thuốc giảm đường trước tiên nên chọn glimepiride và Insulin. Nếu đã phát hiện bệnh thận của bệnh tiểu đường, khi protein trong nước tiểu bị mất đi nhiều, phải ăn loại đồ ăn protein động vật để bổ sung. Nếu urê hoặc creatinin tăng, phải hạn chế hấp thu protein, do khống chế thích đáng hấp thu protein thực vật, tức là ăn ít hoặc không ăn đồ ăn loại đồ (các chế phẩm của đồ như: đồ tương, đậu phụ, vv...). Vì tỉ lệ phần phối của protein thực vật với protein cơ thể con người sai biệt lớn, sản vật trao đổi trung gian của quá trình chuyển hóa sinh ra sẽ tăng gánh nặng cho thận. Người mắc bệnh phải ăn loại protein động vật chất lượng cao, như: thịt gà, cá thịt, nhưng lượng phải giảm ít, trước mỗi ngày là 1 g/ Kg thể trọng giảm còn 0,5 ~ 0,8 g/ Kg thể trọng. Kèm theo chứng huyết protein thấp có thể phải tiếp từ từ vào tĩnh mạch acid amino cho thận, cũng có thể uống viên thận.

Thuốc hạ huyết áp loại ức chế men chuyển có thể giảm áp lực của huyết quản mao mạch tiểu cầu thận, ngoài khả năng giảm áp ra còn có thể giảm bài tiết ra protein niệu, nhưng một số bệnh nhân sau khi

ống có phản ứng ho. Pancreatic kallikrein thông qua cải thiện vi tuần hoàn, elastase thông qua màng đáy nền tiểu cầu thận tăng dày giảm protein niệu. Bệnh nhân phù thũng có thể thêm một liều lượng nhỏ thuốc lợi tiểu (antisterone). Đại hoàng chữa trị bệnh thận bệnh tiểu đường rất có hiệu, nó thông qua ức chế tăng trưởng tế bào mô hệ thận làm chậm trễ phát triển thận suy mạn tính.

Vì bệnh thận là biến chứng mạch máu nhỏ, cũng phải cho thuốc dẫn mạch, thuốc chống huyết khối, chống đông, như đan sâm. Để chữa trị, người bệnh nặng có thể lọc máu, cấy ghép thận.

Bệnh nhân bệnh thận của bệnh tiểu đường phải đặc biệt thận trọng dùng thuốc có hại đối với thận: kháng sinh loại glycoside acid amin như streptomycin, gentamicin, amikacin, để tránh tổn hại nặng thêm cho thận. Khi dùng thuốc của bài tiết thận phải cân nhắc tình hình giảm lượng, để phòng nhiễm trùng, như dương địa hoàng.

106. BỆNH MẮT CỦA BỆNH TIỂU ĐƯỜNG VÀ PHÒNG TRỊ

Biến chứng mắt của bệnh tiểu đường chủ yếu có mấy loại tổn thương sau đây, thường thấy nhất là bệnh đục thủy tinh thể, thường chiếm khoảng một nửa bệnh nhân có thị lực kém của bệnh tiểu đường. Ngoài ra, còn có thể xuất huyết thủy tinh thể, tổn thương đáy mắt và tổn hại thần kinh cơ mắt do bệnh tiểu đường gây nên, thần kinh chuyển động mắt, tổn hại thân kinh ngoại biên, dẫn đến mí mắt sụp xuống,

con người to nhỏ không đều, mắt lác, mà chủ yếu là biến đổi bệnh lí võng mạc mắt của bệnh tiểu đường.

Biến đổi bệnh lí võng mạc mắt của bệnh tiểu đường thường phát sinh ở bệnh nhân không chế không tốt trong quá trình bệnh tiểu đường, là nguyên nhân chủ yếu mù mắt của bệnh nhân tiểu đường (theo thống kê số bệnh nhân tiểu đường bị mù nhiều hơn số bệnh nhân không phải bệnh tiểu đường tới 10 ~ 25 lần), là một trong những biến chứng nghiêm trọng của bệnh tiểu đường. Chủ yếu thay đổi võng mạc mắt của bệnh tiểu đường là xuất huyết lấm chấm, biến đổi bệnh lí sinh sản. Khi bệnh nhân tiểu đường phát sinh biến đổi bệnh lí võng mạc mắt, bắt đầu là nhìn không rõ, thị lực giảm, về sau theo sự tiến triển của bệnh tiểu đường, võng mạc bị xuất huyết, xuất tiết, sinh sản huyết quản mới, thủy tinh thể xuất huyết, cuối cùng bị mù.



Do đó bệnh nhân tiểu đường phải tích cực khống chế tốt bệnh của mình. Đối với mới bắt đầu nhìn không rõ, thị lực giảm, quyết không được coi thường. Bám sát chữa trị bệnh tiểu đường, đồng thời phải chú ý điều chỉnh ăn uống, ăn nhiều đồ ăn chứa protein một cách thích đáng, ít ăn loại nhiều mỡ để phòng ngừa phát sinh biến đổi bệnh lí vông mạc mắt. Dùng tia laser argon chữa trị có thể giảm phù thũng và giảm thủy tinh thể xuất huyết. Ức chế sinh sản huyết quản mới là một loại phương pháp giảm mù. Đối với số ít viêm vông mạc tính sinh sản, cắt thủy tinh thể có một hiệu quả chữa trị nhất định. Nghiên cứu gần đây phát hiện inteferon có thể làm chậm trễ sinh trưởng huyết quản mới, tương lai không lâu inteferon có triển vọng là thuốc đầu tiên được chọn để chữa trị vông mạc bệnh tiểu đường.

107. BỆNH THẦN KINH DO BỆNH TIỂU ĐƯỜNG VÀ CÁCH PHÒNG TRỊ

Hệ thống thần kinh rất nhạy cảm với đường huyết cao. Biến đổi bệnh lí bệnh vông mạc do bệnh tiểu đường thường thấy nhiều ở bệnh nhân tuổi trung niên trở lên có đường huyết tăng cao hoặc khống chế không tốt và bệnh tình tiến triển, nhưng có khi có thể là triệu chứng thứ nhất của bệnh tiểu đường, cũng có khi phát sinh ở bệnh nhân bệnh tiểu đường thời kì đầu hoặc qua chữa trị khống chế đường huyết rất tốt.

Đặc điểm lâm sàng của biến đổi bệnh lí thần kinh do bệnh tiểu đường là triệu chứng tự giác nhiều, xuất hiện sớm, mà kiểm tra trưng thể dương tính hệ thần kinh tương đối ít, triệu chứng vận động xuất

hiện càng muộn. Triệu chứng thường thấy có mấy loại sau:

1. Viêm dây thần kinh ngoại biên

Chủ yếu tổn thương chi dưới, bao gồm tê hai chi dưới, kèm theo cảm giác như kim đâm và nóng, cá biệt bệnh nhân đau đớn tính tự phát, thông thường bắt đầu từ chân, biểu hiện đau chộp nhoáng hoặc đau như dao cắt, ban đêm đau nhiều hơn, qua một đêm ngủ nghỉ thì sáng hôm sau sẽ giảm đi. Khi hậu lạnh cũng làm đau thêm. Khi kiểm tra có thể phát hiện trở ngại cảm giác tứ chi đầu xa dạng “đôi vớ”, “đôi bao tay” tính đối xứng, tê hoặc cảm giác quá nhạy cảm, phản xạ gân giảm hoặc mất, cảm giác trăn rung âm thoa giảm hoặc mất, ép cơ bắp chân thấy đau, chi dưới nặng hơn chi trên.

2. Biến đổi bệnh lí thần kinh thực vật (thần kinh tự chủ)

Nhiệt độ của da tứ chi đầu xa loại bệnh nhân này thường thấp hơn bình thường, đặc biệt đôi chân dễ bị lạnh, sau khi bị lạnh lại càng rõ. Còn có thể xuất hiện rối loạn chức năng đường ruột dạ dày, thường thấy tiêu chảy và táo bón thay phiên nhau, bệnh nhân thường bị tiêu chảy tính ngắt quãng nguyên nhân không rõ và thường phát sinh vào sáng sớm. Cũng có thể biểu hiện là ăn xong no chướng, buồn nôn, nôn mửa, gọi là tê liệt nhẹ dạ dày của bệnh tiểu đường. Cơ quan tiết niệu sinh dục cũng thường trở ngại chức năng, đi tiểu tổn sức, sỏi niệu đạo và sau này không tiểu được, liệt dương. Chức năng xả mồ hôi cũng bị

ảnh hưởng, như bệnh nhân thường bị hiện tượng có chút mồ hôi ở hai chi dưới và phần nửa dưới của cơ thể, còn phần đầu và phần nửa trên cơ thể nhiều mồ hôi (khi ăn càng thể hiện rõ). Ngoài ra, do dinh dưỡng không tốt loại bệnh nhân này thường bị loét ở chi dưới và bàn chân, ngón chân, kể cả biến đổi bệnh lý khớp xương, gọi là bệnh khớp Charsk.

3. Tổn thương hệ thần kinh trung ương

Một khi bị mệt mà thấy đi đứng không ổn định, đi bộ có cảm giác như dẫm lên bông và dễ bị ngã, có thể xuất hiện không có sức ở cơ đầu gối và cơ bắp khô teo, thường thấy có cơ bắp to nhỏ ở cơ bắp chung quanh phần mông, bàn tay.

4. Biến đổi bệnh lý thần kinh sọ não (tổn thương các dây thần kinh sọ não)

Có thể dẫn đến lỗ con ngươi hai bên không bằng nhau, tròn không đều hoặc một bên mí mắt sụp xuống, vận động của nhãn cầu bị trở ngại và lác.

Tóm lại, chữa trị bệnh tiểu đường kịp thời và có hiệu quả thường có thể khống chế phát sinh và phát triển biến đổi bệnh lý thần kinh do bệnh tiểu đường.

Đối với biến đổi bệnh lý thần kinh ngoại vi có thể dùng vitamin B₁, vitamin B₁₂, và ATP, chondroitin sulfate, ganglioside để chữa trị. Vitamin B₁₂ thông qua việc trao đổi chất, hợp thành dịch nhầy, phục hồi tổn thương vỏ tủy, trị liệu viêm thần kinh ngoại vi do bệnh tiểu đường. Còn có thể phối hợp lý liệu và châm cứu, đồng thời thích đáng điều phối ăn uống, ăn nhiều

loại đồ ăn chứa nhiều vitamin, cũng có thể dùng thêm thuốc đông y để chữa trị. Một loại thuốc lấy từ huyết thanh bê con có tác dụng cải thiện biến đổi bệnh lý mạch máu nhỏ và thúc đẩy đưa cấp đường glucose để cải thiện biến đổi bệnh lý thần kinh ngoại vi.

108. TẠI SAO BỆNH NHÂN TIỂU ĐƯỜNG PHẢI BẢO VỆ ĐÔI CHÂN?

Chân là bộ phận trực tiếp chịu thể trọng của cơ thể, cũng là bộ phận dễ bị tổn thương của bệnh nhân tiểu đường. Tổn thương ở chân là do tổn thương mạch máu và thần kinh của bệnh tiểu đường gây nên. Khi bộ phận chân của bệnh nhân tiểu đường có những biểu hiện bị đau, đập nhịp động mạch sau chân không còn, da bị đen pha hồng, cảm giác suy giảm và mất đi, da ở chân bị nứt toác, loét, bị nhiễm trùng hoặc hoại tử (chân hoại tử chia ra hoại tử khô, hoại tử ướt và hoại tử hỗn hợp). Chữa trị hoại tử theo cách bảo thủ thì khó chữa khỏi, đối với vùng hoại tử mở rộng, không thể khống chế bị nhiễm thì thường thường phải cắt chi. Theo báo cáo của Mỹ, tỉ lệ hoại tử chân của bệnh nhân tiểu đường gấp 5 lần bệnh nhân không mắc bệnh tiểu đường, số bệnh nhân phải phẫu thuật cắt chi không phải do vết thương thì 5/6 là chân bệnh tiểu đường.

Cho nên việc bệnh nhân tiểu đường bảo hộ chân là vô cùng quan trọng. Khi biến đổi bệnh lý bệnh thần kinh, bệnh mạch máu ngoại vi, chân dị dạng do bệnh tiểu đường, như: chân dạng móng vuốt, ngón chân cái lật ra phía ngoài, bị chai cứng, hoặc trước đây chân đã bị lở loét, kể cả thị lực không tốt, bệnh tiểu đường,

tuổi tác lớn, uống nhiều rượu, hút thuốc, đều là nhân tố nguy hiểm phát sinh bệnh chân bệnh tiểu đường, bởi vậy cần phải chú ý.

Để phòng ngừa bệnh chân bệnh tiểu đường phải dùng những biện pháp sau đây:

1. Tích cực khống chế bệnh tiểu đường

Qua việc ăn uống, uống thuốc giảm đường hoặc trị liệu bằng insulin để khống chế đường huyết bình thường hoặc gần bình thường, có thể phòng ngừa và tránh phát sinh bệnh chân bệnh tiểu đường. Đối với bệnh nhân đã phát sinh hoại tử thì phải trị liệu bằng Insulin, như thế có lợi cho khôi phục tổn thương cục bộ.

2. Chữa trị và tích cực phòng ngừa bệnh tiểu đường, cải thiện tuần hoàn máu cục bộ

Bệnh nhân phải chú ý màu sắc, tính đàn hồi của da chân và tình hình nhịp đập động mạch phía sau chân, sớm phát hiện thay đổi khác thường để dùng những biện pháp tương ứng. Có thể dùng thuốc giãn mạch, tăng tuần hoàn máu cục bộ, như: niacin, 654-2, đơn sâm, vv..., hoặc dùng phương pháp tiếp vào tĩnh mạch thuốc giãn mạch thông để trị liệu, trị liệu cục bộ là mỗi ngày rửa chân bằng nước nóng, đồng thời xoa bóp chân nhiều lần để cải thiện tuần hoàn máu cục bộ.

3. Phòng ngừa và khống chế bị nhiễm trùng

Nhiễm trùng cục bộ là nguyên nhân quan trọng của bệnh chân bệnh tiểu đường. Phòng ngừa phát sinh biến chứng bệnh này là phòng ngừa và khống chế nhiễm trùng, mà phòng ngừa là quan trọng. Muốn

tránh những tổn thương ngoại lai như: va vấp, chèn ép, cọ xát, bỏng. Nếu bị nhiễm trùng thì phải dùng đủ liều lượng thuốc kháng sinh, phải kịp thời thay đổi cục bộ thuốc, có thể dùng furacilin, cao tử thảo, bột diphenylhydantoin sodium, cao sinh cơ, vv... Cũng có thể điều trị vật lý trị liệu. Dùng khoang oxy cao áp trị liệu hoại thư chân cũng có tác dụng.

4. Làm tốt công tác dự phòng

Muốn cho bệnh nhân hiểu rõ bệnh tình của bản thân, phải nhận thức rằng bệnh chân bệnh tiểu đường là có thể phòng ngừa được. Biện pháp phòng ngừa bao gồm: chú ý giữ vệ sinh phần chân, mỗi tối dùng nước ấm rửa chân (không nên quá nóng để khỏi bị bỏng), rửa xong dùng khăn mềm thấm nước tốt lau chân cho khô, đặc biệt là các kẽ ngón chân càng phải lau kĩ cho khô. Khi đi giày, bít tất phải thích hợp, không nên cứng quá, bít tất không được có các vết gấp, không nên dùng nịt bít tất. Mùa đông phải giữ chân cho ấm. Phải tìm thầy thuốc chữa trị chỗ chai cứng, nấm chân, không được dùng dao con hoặc kéo cắt đi, móng chân phải cắt bằng, không được để vấp bị thương. Không nên dùng cao chai cứng, tổn hại có tính hóa học sẽ gây nên lở loét chân, không nên đi chân đất để tránh dẫm vào những vật làm bị thương. Không nên dùng túi nước nóng trực tiếp làm ấm chân để tránh bị bỏng. Phải luôn thay đổi giày, thời gian đi giày mới không nên quá dài để tránh điểm chịu áp lực cùng một chỗ làm tổn thương chân, hàng ngày phải kiểm tra bên trong và bên ngoài giày, vì bên trong giày của người mắc bệnh tiểu đường ở chỗ chân

cảm giác không nhạy đã phát hiện đồng tiền bằng kim loại, huy hiệu, chìa khóa, nút áo, cái kẹp, vv...

5. Kiểm tra bộ phận chân

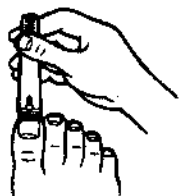
Hàng ngày phải kiểm tra bộ phận chân, phải cố gắng tìm xem da có chỗ nào bị rách, cọ xát bị thương không, có nhiễm trùng, có vết đâm không, đối với kẽ ngón chân, chỗ chịu áp lực dưới bàn chân thì càng phải kiểm tra kỹ hơn, hàng ngày phải dùng gương để kiểm tra bộ phận chân, tựa như hàng ngày dùng gương để chải đầu cạo râu vậy. Làm như vậy để sớm phát hiện biến bệnh để chữa trị sớm.



*H/vẽ 1. Phải làm:
Hàng ngày kiểm tra
giày của bạn có bị rách,
có cát đá, có đinh và các
vật khác không.*



*H/vẽ 2. Dùng cao làm nhờn da
giữ cho da không bị khô, nhưng
không được dùng cho kẽ ngón
chân.*



H/vẽ 3. Cắt móng chân.



*H/vẽ 4. Lau khô đôi chân và
kẽ chân của bạn nếu thấy cần có
thể dùng phấn xoa.*



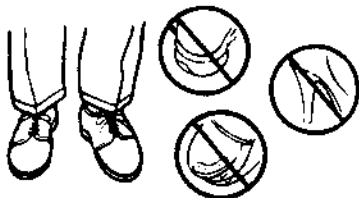
H/vẽ 5. Nếu chân bị thương, phải dùng băng hoặc gạc bịt kín miệng vết thương.



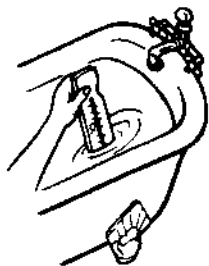
H/vẽ 6. Hàng ngày kiểm tra chân của bạn, xem có bị mụn nước, bị phỏng, kiểm tra miệng vết thương, da biến màu hoặc bèn trong móng chân.



H/vẽ 7. Nếu phát hiện có vấn đề gì phải mời bác sĩ đến xem.



H/vẽ 8. Mang giày có kích thước phù hợp.



H/vẽ 9. Hàng ngày dùng nước ấm và xà bông rửa sạch chân, nhớ làm sạch các kẽ chân.



H/vẽ 10. Hàng ngày phải thay bít tất sạch và mềm.



H/vẽ 11. Luôn thay đổi giày dép.



H/vẽ 12. Không được: Để bị bỏng, dùng túi nước nóng, chăn điện, lò sưởi điện sưởi chân.



H/vẽ 13. Không đi chân đất dù là ở trong nhà hay bên ngoài.



H/vẽ 14. Không mang giày quá chật hoặc rách.



H/vẽ 15. Không dùng lửa đun hoặc nước tẩy chai cứng tự mình cắt bỏ chỗ chai cứng, phải mời bác sĩ giúp đỡ.



H/vẽ 16. Không đi bít tất quá chật hoặc quá rộng.



H/vẽ 17. Tránh phản chân
bị quá khô dẫn đến nứt nẻ.



H/vẽ 18. Không dùng nước quá nóng
để tắm.

109. BỆNH TIỂU ĐƯỜNG VỚI CÁC BỆNH LÍ CHỨC NĂNG

Bệnh tiểu đường thường phát sinh các loại biến chứng, trong đó có các bệnh lý chức năng. Biểu hiện ở chỗ rối loạn kinh nguyệt và tình dục kém ở người mắc bệnh giới nữ và bệnh nhân nam thì liệt dương. Bệnh nhân tiểu đường bị liệt dương đã gây nên chú ý trong giới y học. Cooper báo cáo trong số bệnh nhân tiểu đường giới nam có 30% ~ 60% liệt dương có mức độ khác nhau, theo báo cáo của Nhật Bản thì tỉ lệ phát sinh là 20% ~ 30%.

Nguyên nhân liệt dương do bệnh tiểu đường chủ yếu là do trở ngại tuần hoàn đầu mút của biến đổi bệnh lý bệnh huyết quản và biến đổi bệnh lý thần kinh thực vật mà gây nên. Số tình trùng của bệnh nhân tiểu đường bị liệt dương và chức năng vận động đều bình thường, tức là biến đổi bệnh lý không có tổn thương thực thể, sau khi khống chế tốt bệnh tiểu đường, nói chung có thể khôi phục.

Liệt dương do bệnh tiểu đường phần lớn phát sinh khi không chế bệnh tình không đạt theo ý muốn. Cho nên, việc đầu tiên là phải tích cực chữa trị bệnh tiểu đường, ngoài ra phải tránh sợ hãi, lo buồn, trút bỏ gánh nặng tinh thần. Có thể dùng thận khí hoàn, ngũ tử diễn tôn hoàn, sẽ có hiệu quả như ý. Còn phải hạn chế uống rượu và tránh dùng dopa gốc methyl, atropin, reserpin, vv..., là loại thuốc gây ra liệt dương.

110. BỆNH TIỂU ĐƯỜNG VỚI CHỨNG LOÃNG XƯƠNG

Người già bị đau lưng đau chân, ngoài những nguyên nhân thường thấy như viêm khớp, tăng sinh chất xương ra, nam sau 60 tuổi, nữ sau thời kỳ hết kinh, thường do ảnh hưởng của mức kích tố tính giảm và các kích tố nội tiết khác mà sinh ra chứng loãng xương, làm cho đau lưng đau chân hoặc dễ bị gãy xương. Khi mắc bệnh tiểu đường, cùng với việc xả một lượng lớn đường glucose trong nước tiểu ra, calcium cũng xả ra theo nước tiểu, lượng xả ra nhiều hơn của người không mắc bệnh tiểu đường, do đó bệnh nhân tiểu đường dễ bị chứng loãng xương hơn người không mắc bệnh tiểu đường, có nghĩa là càng dễ đau lưng đau chân và gãy xương. Nhưng theo nghiên cứu của chúng tôi, khi không chế tốt bệnh tiểu đường, cơ hội phát sinh chứng loãng xương với người không mắc bệnh tiểu đường là chênh lệch không rõ ràng. Cho nên, muốn phòng ngừa loãng xương thì ngoài việc phải ăn loại đồ ăn chứa nhiều calcium ra, bổ sung calcium và vitamin hoạt tính D_3 (sương diệp hồng) cũng là cần thiết, vitamin hoạt tính D_3 đặc

biệt thích hợp với chức năng thận có trở ngại và bệnh nhân già bị loãng xương. Muối diphosphoric có thể làm ngưng hoặc giảm chậm tốc độ mất xương, còn có thể tăng lượng xương, là loại thuốc rất hấp dẫn mọi người chữa trị bệnh loãng xương. Đối với bệnh nhân tiểu đường, phơi nắng, tập luyện thể dục một cách thích đáng, cũng là khâu mấu chốt phòng ngừa và làm chậm phát sinh chứng loãng xương.

111. QUAN HỆ GIỮA BÉO PHÌ VỚI BỆNH TIỂU ĐƯỜNG

Béo phì là một trong những nhân tố quan trọng gây nên bệnh tiểu đường týp 2 (loại không phụ thuộc vào Insulin). Trong số bệnh nhân tiểu đường trên 40 tuổi, khoảng 2/3 bệnh nhân thể trọng trước khi phát bệnh đã là siêu trọng. Trong số bệnh nhân giới nữ, hiện tượng này thấy rất rõ, vốn dĩ bệnh nhân phát bệnh týp 1 dưới 15 tuổi đều không siêu trọng, qua mấy năm theo mức sống ngày càng cao, “đám cối đá” tăng lên, đã có báo cáo về bệnh tiểu đường týp 2 của nhi đồng béo phì. Bệnh nhân tiểu đường týp 2 đầu tiên là béo phì, loại béo phì đó là do ăn quá nhiều, vượt quá nhu cầu của cơ thể, hoạt động thể lực lại ít, dần dần sinh ra mỡ tích tụ lại trong cơ thể. Ăn quá nhiều dẫn đến chứng huyết Insulin cao, làm cho càng muốn ăn nhiều thêm, lượng ăn càng nhiều, lại càng béo phì, cuối cùng dẫn đến giảm dự trữ Insulin. Hơn nữa thụ thể Insulin của tế bào người béo phì giảm, tính nhạy cảm Insulin suy giảm, cuối cùng làm cho đường huyết tăng cao, sinh ra bệnh tiểu đường. Thực tiễn lâm sàng chứng minh, bệnh nhân tiểu đường béo

phì giảm thể trọng có thể giảm đường huyết, làm cho dễ khống chế bệnh tiểu đường hoặc có thể giảm liều lượng thuốc giảm đường, số ít bệnh nhân nhẹ chỉ dựa vào khống chế ăn uống, giảm nhẹ thể trọng, là có thể khống chế đường huyết, đường niệu, không cần trị liệu bằng thuốc. Do đó, đối với bệnh nhân tiểu đường có khuynh hướng di truyền càng phải khống chế thể trọng để đề phòng sinh bệnh tiểu đường.

CHƯƠNG 9

Những vấn đề liên quan suốt đời với bệnh nhân tiểu đường

112. GIỚI THIỆU BỆNH TIỂU ĐƯỜNG TRẺ EM

Phần lớn bệnh tiểu đường trẻ em là tít 1, chủ yếu có liên quan đến biến chứng nhiễm trùng (nguyên nhân hoàn cảnh) cộng thêm chức năng miễn dịch của bản thân kém, thiếu gien kháng bệnh. Mấy năm gần đây, theo mức sống ngày càng cao, tỉ lệ trẻ em béo phì tăng nên đã có trẻ em mắc bệnh tiểu đường tít 2.

Bệnh nhân tiểu đường trẻ em tít 1 thường có triệu chứng “3 nhiều 1 thiếu” rõ rệt, tức là ăn nhiều, uống nhiều, tiểu nhiều và gày gò, đồng thời thiếu sức. Bệnh nhân tiểu đường trẻ em tít 1 có khoảng 1/2 ~ 1/3 trẻ xuất hiện biến chứng nhiễm toan ceton, khi đến bệnh viện chẩn đoán mới biết mắc bệnh tiểu đường.

Bệnh nhân tiểu đường trẻ em, ngoài việc khống chế trao đổi tốt, ngăn ngừa biến chứng muộn ra, còn phải duy trì sinh trưởng, phát dục bình thường, sinh hoạt giống như các trẻ em khỏe mạnh khác. Cho nên số calo sẽ khác nhau theo tuổi tác. Lấy thể trọng làm cơ sở có phương pháp tính toán số calo đơn giản:

- Trẻ nặng dưới 10 Kg, mỗi Kg thể trọng cho 100 Kcal,

- Trẻ nặng từ 10 ~ 20 Kg, trên cơ sở 1000 Kcal cộng thêm 50 Kcal/ Kg,

- Trẻ nặng trên 20 Kg, là 1000 Kcal + 20 Kcal/ Kg.

Tỉ lệ protein trong đồ ăn cao một chút, protein động vật chiếm hơn một nửa, loại chất bột đường phải là ngũ cốc, chứa một lượng chất xơ nhất định, phải ít mỡ, lấy dầu thực vật làm chủ. Mỗi ngày ngoài 3 bữa ăn chính ra còn thêm ba bữa phụ (10 giờ sáng, 3 giờ chiều và trước khi đi ngủ). Lương thực mỗi bữa ăn nên cố định. Khi lượng hoạt động tăng phải tăng cung cấp calo.

Tuyệt đại đa số bệnh nhân tiểu đường trẻ em đều dùng insulin trị liệu, phải làm tốt việc giám sát đo kiểm và ghi chép.

Nghiêm trọng lớn nhất đối với bệnh tiểu đường trẻ em là biến chứng nhiễm ceton. Triệu chứng chủ yếu là biếng ăn, buồn nôn, nôn mửa, đau bụng, đau cơ bắp, trạng thái tinh thần không tốt, bao gồm đau đầu, tinh thần ủ rũ, thèm ngủ, thậm chí hôn mê. Người mắc bệnh mất nước nghiêm trọng, hốc mắt trũng xuống, tính đàn hồi của da kém, thở sâu dài, không có quy luật, hơi thở có mùi hôi như táo thối. Khi phát sinh những vấn đề trên phải lập tức đến bệnh viện. Bệnh nhân tiểu đường trẻ em cũng bị biến chứng mạch máu nhỏ, điều đó có liên quan mật thiết đến việc khống chế tốt xấu. Chủ yếu biến chứng thận, võng mạc, thần kinh, phần lớn sau thành nhân 10 năm mới phát sinh.

Để loại bỏ cảm giác tự ti của trẻ em mắc bệnh tiểu đường, nâng cao ý thức của trẻ đối với bệnh tiểu đường, tăng hứng thú sinh hoạt cho trẻ, có lòng tin chiến thắng bệnh tật. Bệnh viện nhi đồng Bắc Kinh nhiều lần tổ chức cắm trại hè cho nhi đồng mắc bệnh tiểu đường. Hàng năm Bệnh viện nhi đồng Thiên Tân tổ chức hai lần hoạt động tựa như ăn tết cho nhi đồng mắc bệnh tiểu đường cùng cha mẹ các cháu, đều là những hình thức kiểu mẫu tốt đối với việc giáo dục, chăm sóc, quản lý nhi đồng mắc bệnh tiểu đường.

113. ĐẶC ĐIỂM CỦA BỆNH TIỂU ĐƯỜNG Ở NGƯỜI CAO TUỔI

Bệnh nhân tiểu đường cao tuổi rất ít có triệu chứng “3 nhiều 1 thiếu”. Không ít bệnh nhân do phát sinh biến chứng, như: biến đổi bệnh lý võng mạc dẫn đến thị lực kém, biến bệnh thận và động

mạch vành, nhiễm trùng lâu ngày không khỏi hoặc bị hoại tử chân mới phát hiện bệnh tiểu đường. Cũng có rất nhiều bệnh nhân khi chẩn đoán các bệnh khác mới phát hiện bệnh. Mấy năm gần đây, theo sự phổ cập tri thức của bệnh tiểu đường, rất nhiều người già đã coi trọng việc kiểm tra đường huyết, đường niệu, để bệnh tiểu đường người già sớm phát hiện và sớm trị liệu.

Bệnh nhân tiểu đường người cao tuổi, bao gồm trước 60 tuổi, được chẩn đoán là bệnh nhân týp 1, đại thể chiếm 10%, quá trình bệnh của họ phần nhiều là trên 20 năm, rất ít không có biến chứng mạch máu nhỏ và mạch máu lớn. Mặc dù như thế, do họ sớm tiếp nhận trị liệu bằng insulin và sớm xử lý các loại biến chứng, tuổi thọ và chất lượng sinh hoạt của họ đều có những cải thiện ở mức độ khác nhau. Phần lớn là khi thành niên bị chẩn đoán là bệnh nhân tiểu đường týp 2, dùng loại thuốc sulfonyluera hoặc loại thuốc biguanide để chữa trị. Nhóm người mắc bệnh này sau khi cao tuổi, có một bộ phận có thể chậm phát bệnh tiểu đường týp 1, có người già do loại thuốc sulfonyluera mất hiệu quả thứ phát, còn bị gầy gò hoặc kèm theo các loại biến chứng cần phải dùng một ít Insulin trị liệu. Bộ phận này chiếm 60%. Ngoài ra 30% khi phát bệnh là béo phì, từ lúc bắt đầu cho đến cuối không cần dùng Insulin trị liệu. Đương nhiên cũng có bệnh nhân tiểu đường cao tuổi chăm chú học những kiến thức về bệnh tiểu đường, bố trí hợp lý về ăn uống, thuốc men, vận động nên khống chế bệnh tốt.

Đường huyết khi bụng đói cứ 10 tuổi tăng cao 0,055 mmol/ L (1 mg/ dl), đó là số lượng nhỏ không đáng kể gì. Cho nên tiêu chuẩn chẩn đoán bệnh tiểu đường ở người cao tuổi giống như tiêu chuẩn chẩn đoán của bệnh tiểu đường ở người thành niên, đường huyết khi bụng đói $\geq 7,8$ mmol/ L (140 mg/ dl), tiêu chuẩn chẩn đoán mới là ≥ 7 mmol/ L (126 mg/ dl) hoặc sau khi ăn xong 2 giờ đường huyết $\geq 11,1$ mmol/ L (200 mg/ dl) chẩn đoán là bệnh tiểu đường.

Do có chiều hướng tốt về ăn uống của người cao tuổi, điều kiện kinh tế xã hội và bệnh lí răng miệng, trị liệu theo ăn uống không phải là việc dễ. Không chế ăn uống quá nghiêm ngặt dẫn đến ức chế ăn uống, dinh dưỡng không tốt. Do đó cần chú ý đến phân phối các thành phần trong ăn uống, nói chung mỗi ngày cần một quả trứng gà, khoảng 50 g protein động vật chất lượng cao. Nên giảm thích đáng đồ ăn mỡ, dùng dầu ăn thực vật. Cần đem số chất bột đường của đồ ăn trong một ngày phân phối cho thỏa đáng, dùng thêm đồ ăn chứa cellulose một cách thích đáng. Bệnh nhân tiểu đường cao tuổi không chế tốt có thể ăn thêm hoa quả giữa hai bữa ăn hoặc trước khi đi ngủ (nên giảm một phần thực phẩm loại ngũ cốc). Đối với bệnh nhân tiểu đường cao tuổi béo phì phải hạn chế tổng calo (nhiệt lượng), giảm tỉ lệ mỡ, nên cố gắng ăn uống nhạt.

Do tổng lượng cơ bắp người già giảm, độ tổ chức mỡ tăng, xuất hiện thiếu chức năng thụ thể Insulin, các tổ chức không nhạy cảm với Insulin. Phải cố gắng hoạt động có chút thể lực, như: đi bộ, tập thể dục sáng, thái cực quyền.

Bệnh nhân tiểu đường cao tuổi khi dùng thuốc giảm đường, phải gạt bỏ loại thuốc có thời gian bán hủy dài và mạnh. Do trạng thái chức năng thận của người già hoặc ít hoặc nhiều đều có suy thoái, glibenclamide dễ tích tụ trong cơ thể gây nên phản ứng đường huyết thấp. Nên chọn gliclazide, glipizide, vv..., là thích hợp. Khi suy kiệt chức năng thận cũng phải cấm dùng loại thuốc biguanide.

Như phần trước đã trình bày, đại thể có 70% bệnh nhân tiểu đường cao tuổi phải dùng Insulin trị liệu. Nhưng đối mặt với sự thực như vậy, rất nhiều người cao tuổi không vui vẻ tiếp thu, cho rằng “sống chẳng được bao nhiêu năm nữa”, “tiêm chích phiền phức”, “sợ mắc nghiện”, kì thực đó là hiểu sai và tiêu cực. Phần lớn mức độ nội tiết Insulin ở người già gầy gò, quá trình bệnh dài, khống chế đường huyết không như ý muốn, đã kèm theo nhiều chứng bệnh, là giảm đi, nếu không dùng một lượng lớn thuốc giảm đường để nội tiết insulin thì tựa như bắt một người già vác một trăm cân lên đầu vậy, làm cho chức năng Insulin càng suy kiệt. Nếu dùng ít Insulin thì giống như lí lẽ đem số tiền ít ỏi của mình còn dư tích lại để dự trữ mà đi mượn tiền để tiêu, như thế có thể tăng chất lượng sinh hoạt và tình trạng sức khỏe của người già.

Người cao tuổi mắc bệnh tiểu đường phát sinh nhiều biến chứng. Tỷ lệ phát bệnh cao hơn so với người cùng tuổi nhưng không mắc bệnh tiểu đường, mà biến chứng bệnh mạch máu lớn là quan trọng, tai biến về mạch máu não chiếm tới 1/6 bệnh nhân tiểu đường cao tuổi, bệnh động mạch vành tim tới 3 lần.

Một số biến đổi bệnh lý thần kinh thực vật (hạ huyết áp tư thế, bàng quang tính thần kinh dẫn đến tiểu khó khăn, sỏi nước tiểu dẫn đến bí tiểu, tiêu chảy táo bón lẫn lộn) làm cho bệnh nhân tiểu đường cao tuổi mệt mỏi khốn khổ. Nhiễm trùng vết thương dẫn đến hoại tử chân trở thành biến đổi bệnh lý tính tai nạn. Những bệnh nói trên làm cho người già không tự xử lý được sinh hoạt của bản thân, cần có người chăm sóc giúp đỡ chu đáo. Nhưng bản thân cũng phải có thái độ lạc quan, phối hợp cùng thầy thuốc tranh thủ trị liệu tốt.

Người cao tuổi mắc bệnh tiểu đường kèm theo các bệnh khác và biến chứng, có nghĩa là phải dùng mấy loại thuốc để chữa trị, giữa các loại thuốc có thể tác dụng lẫn nhau, cho nên dùng thuốc phải ít nhưng chất lượng cao, có những loại thuốc phải tách thời gian ra mà dùng. Để tránh nhầm lẫn, người nhà phải đánh dấu cẩn thận, có điều kiện còn phải giám sát đo kiểm và ghi chép tốt bệnh tình, định kì đến bệnh viện kiểm tra.

Tiêu chuẩn khống chế của bệnh nhân tiểu đường cao tuổi khá nghiêm khắc nếu không khống chế ở tiêu chuẩn tốt, như thế dễ phát sinh hạ đường huyết. Hạ đường huyết của người cao tuổi là do trở ngại của chức năng thần kinh thực vật, thường biểu hiện không điển hình mà thường biểu hiện nhiều ở triệu chứng tinh thần, thần kinh, như: thêm ngủ, lời nói lộn xộn, hạ đường huyết kéo dài, có thể làm cho trí nhớ suy giảm, dẫn đến tổn hại tế bào não. Đồng thời do chức năng thận không trọn vẹn hoặc ăn uống không có quy

luật, làm cho hạ đường huyết kéo dài vài ngày, lúc đó phải kịp thời đi bệnh viện chữa trị. Cho nên, đối với bệnh nhân tiểu đường cao tuổi thì phòng ngừa hạ đường huyết so với khống chế đường huyết đạt được như ý muốn hình như càng quan trọng hơn. Tiêu chuẩn khống chế đường huyết của bệnh nhân tiểu đường cao tuổi như dưới đây là được:

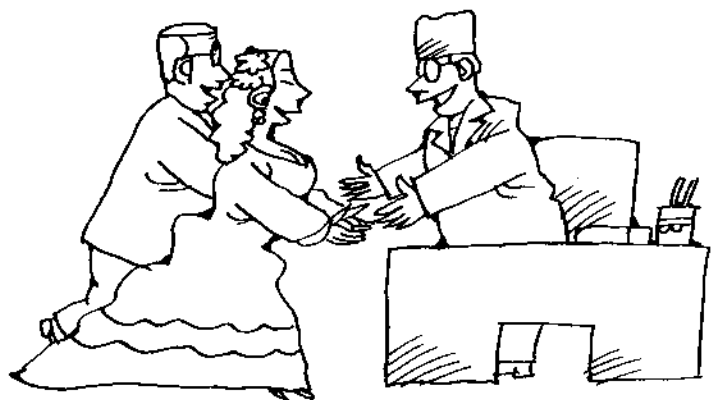
- > 80 tuổi, đường huyết khi bụng đói ≤ 180 mg/ dl (10 mmol/ L),

- 60 ~ 80 tuổi, đường huyết khi bụng đói ≤ 150 mg/ dl (8,3 mmol/ L).

114. BỆNH NHÂN TIỂU ĐƯỜNG CÓ THỂ KẾT HÔN SINH ĐẺ ĐƯỢC KHÔNG?

Hiện nay cho rằng bệnh tiểu đường là một bệnh có khuynh hướng tính di truyền, phát hiện tỉ lệ phát sinh bệnh tiểu đường trong số người thân thuộc của bệnh nhân tiểu đường cao hơn tỉ lệ phát sinh bệnh tiểu đường trong số người thân thuộc của bệnh nhân không mắc bệnh tiểu đường, điều đó nói lên phát bệnh của bệnh tiểu đường có quan hệ quan trọng đến nhân tố di truyền. Nếu vợ chồng là người mắc bệnh tiểu đường, nhưng con cháu họ không phải hoàn toàn mắc bệnh tiểu đường, nếu kiểm tra hiện tượng rối loạn dung nạp glucose, có thể phát hiện tỉ lệ mắc bệnh tiểu đường của không triệu chứng lâm sàng và có lâm sàng là 41% ~ 62%. Sự thực là, tỉ lệ mắc bệnh tiểu đường có triệu chứng lâm sàng chỉ có 5% ~ 9%, cao nhất tới 22% (trên 50 tuổi). Ngoài ra, năm 1922 trước khi dùng insulin, tỉ

lệ mang thai của người mắc bệnh tiểu đường độ tuổi sinh đẻ chỉ là 2% ~ 6%, nhưng tỉ lệ đẻ non cao, người mang thai để thai nhi đủ thời gian (> 28 tuần) ít. Sau khi ứng dụng Insulin trị liệu, khống chế bệnh tình của người mắc các loại bệnh tiểu đường được cải thiện rõ rệt, tỉ lệ mang thai tăng lên, có người cho rằng đã gần bằng số phụ nữ độ tuổi sinh đẻ không mắc bệnh tiểu đường. Do đó bệnh nhân tiểu đường không phải là tuyệt đối không thể kết hôn sinh đẻ được. Sau khi kết hôn, chỉ cần chú ý ăn uống, sinh hoạt có quy luật một chút, kiên trì dùng thuốc chữa trị, khiến bệnh tình khống chế như ý, nói chung không để bệnh tiểu đường nặng hơn, nhưng trước khi kết hôn vài ngày, bệnh nhân cần đề phòng quá mệt mỏi và tinh thần quá kích động, nếu không sẽ làm cho bệnh tình



nặng hơn, sinh ra ảnh hưởng không tốt. Ngoài ra, do nguyên nhân phát bệnh của bệnh tiểu đường thường thường có quan hệ đến di truyền, cho nên bệnh nhân tiểu đường tốt nhất không nên kết hôn với người mắc bệnh tiểu đường, nếu không tỷ lệ mắc bệnh tiểu đường của con cháu họ sẽ càng cao. Thực tế, mang thai làm cho bệnh tình của bệnh nhân tiểu đường càng nặng, còn có thể xảy ra nhiều biến chứng sản khoa, như: đẻ non, quá nhiều nước ối, nhiễm độc thai nghén, trẻ sơ sinh to, thai chết, khó đẻ, trẻ mới sinh chết, từ đó tăng tính nguy hiểm cho mẹ và con. Cho nên, đối với người có biến đổi bệnh lý vòng mạc, thận, huyết áp cao hoặc có bệnh tiểu đường đã hơn 20 năm và bệnh nhân đã trên 35 tuổi không nên mang thai, người đã mang thai phải có bàn tay con người để đẻ non và phẫu thuật tuyệt sản.

115. KHI BỆNH NHÂN TIỂU ĐƯỜNG MANG THAI THÌ CHỮA TRỊ NHƯ THẾ NÀO?

Khi bệnh nhân tiểu đường mang thai sẽ xuất hiện hàng loạt biến hóa trao đổi đường. Đường glucose không những là nguồn năng lượng chủ yếu cho thai nhi mà còn là nguyên liệu hợp thành mỡ, protein của thai nhi. Đường glucose của thai nhi do cơ thể mẹ cung cấp, mà Insulin của cơ thể mẹ lại khó thông qua để cuống rốn, như thế đường huyết cao của cơ thể mẹ thường kích thích tăng sinh tế bào B tuyến tụy của thai nhi phì to, phóng thích khá nhiều Insulin, thúc đẩy hợp thành mỡ, protein, dẫn đến thai nhi quá to (thường vượt quá 4000 g). Tỷ lệ phát

sinh đó chiếm 1/4 của bệnh nhân tiểu đường mang thai. Ngoài ra, do chứng huyết Insulin cao của thai nhi, sau khi sinh dễ xuất hiện trẻ sơ sinh bị hạ đường huyết. Tỷ lệ phát sinh dị dạng của trẻ sơ sinh có thể do thiếu oxy cũng cao hơn 2 ~ 3 lần so với người bình thường. Về cơ thể mẹ có thể phát sinh nước ối quá nhiều, sản lực kém. Tính ổn định bệnh tiểu đường thời kỳ mang thai kém, dễ phát sinh hạ đường huyết và biến chứng nhiễm ceton.

Khi bệnh nhân tiểu đường mang thai phải chú ý những vấn đề sau đây, nhất thiết đừng tùy tiện.

Bệnh nhân tiểu đường mang thai bất luận có hay không có triệu chứng bệnh tật đều phải chú ý diễn biến bệnh, chú ý không chế ăn uống, tổng lượng ăn uống phải chú ý đến nhu cầu sinh trưởng của thai nhi, không nên quá phần hạn chế năng lượng (calo), thường là 1800 Kcal/ ngày là thích hợp. Bữa ăn chính khoảng 350 ~ 400 g/ ngày, protein 1,5 ~ 2,0 g/ Kg thể trọng/ ngày (mỗi ngày khoảng 100 g), phải cung cấp đủ lượng calcium, phosphore và chất xơ. Số calo thu vào của phụ nữ béo phì mang thai mắc bệnh tiểu đường cũng không nên ít hơn 1200 cal/ ngày, nhưng thể trọng không nên tăng quá lớn, nói chung mỗi tháng không nên vượt quá 150 g. Tăng trọng suốt thời kỳ mang thai không nên vượt quá 9000 g. Người bị phù thũng phải hạn chế muối.

Thuốc giảm đường loại sulfonyluera vì dễ thông qua ể cuống rốn, làm cho thai nhi bị hạ đường huyết, có khi dẫn đến nguy hiểm, cho nên phụ nữ mang thai

tránh dùng, trong thời kì mang thai chích Insulin dưới da là thích hợp. Song phụ nữ mang thai bắt buộc phải căn cứ vào xét nghiệm đường huyết và đường niệu để kịp thời điều chỉnh, đặc biệt là điều chỉnh theo đường huyết, có khi vì giảm thấp giới hạn đường do thận của phụ nữ mang thai xả ra, có thể xuất hiện số lượng lớn đường niệu, còn đường huyết cao thì không rõ rệt. Nếu chỉ đơn thuần dựa vào đường niệu để điều chỉnh lượng dùng dễ dẫn đến lượng dùng Insulin tăng lên, phát sinh phản ứng hạ đường huyết.

Về nguyên tắc lượng dùng Insulin giảm 1/3 thời kì đầu mang thai vì phản ứng mang thai sớm. Mang thai thời kì sau (sau 20 tuần), vì tăng nhanh của kháng kích tố Insulin trong đế cuống rốn, lượng Insulin tăng lên khoảng 67%. Mang thai tuần 32, kiểm tra chức năng cuống rốn và tình hình thai nhi phát dục đầy đủ, nếu chức năng không tốt, thường chọn tuần 37 ~ 38 tiến hành phẫu thuật.

Thời kì mang thai phải thường xuyên đến bệnh viện kiểm tra lâm sàng, đường huyết, đường niệu, kiểm tra niệu thể ceton, để sớm phát hiện thay đổi bệnh tình, kịp thời có biện pháp trị liệu.

Cũng phải đến bệnh viện kiểm tra trước khi sinh, thường trước 29 tuần, cứ hai tuần hoặc 1 tháng 1 lần, sau 28 tuần, mỗi tuần hoặc hai tuần kiểm tra 1 lần. Nếu người mang thai lại kèm theo các bệnh khác thì số lần đến kiểm tra phải nhiều hơn. Người bệnh nặng hoặc người bệnh tình chuyển biến xấu phải kịp thời nằm viện để điều trị. Nếu người mang

thai cần đình chỉ thì trước khi đình chỉ thai 1 tuần đến nằm viện.

Để đảm bảo an toàn cho mẹ và con, đề nghị phụ nữ mắc bệnh tiểu đường không chế kém hoặc kèm theo các bệnh nghiêm trọng khác thì tạm thời không nên nóng vội mang thai.

116. BỆNH NHÂN TIỂU ĐƯỜNG KHI SINH CẦN PHẢI CHÚ Ý NHỮNG VẤN ĐỀ NÀO?

Thời kì sinh thỏa đáng nhất của phụ nữ mang thai mắc bệnh tiểu đường là 36 ~ 38 tuần, thường thì sau 35 tuần nhập viện chờ sinh. Đối với người khó sinh, bệnh tình không ổn định hoặc người có biến chứng về mắt, thận, da, cơ bắp thì tuần 28 là nên nhập viện.

Phương thức sinh, thường dùng phương thức sinh theo thông thường, đối với người khó sinh thì dùng phẫu thuật. Tỷ lệ tử vong của trẻ sơ sinh của người mắc bệnh tiểu đường tăng cao. Khi sinh phải cấp đủ Insulin để phòng chứng ceton, cũng phải cấp đường glucose theo cách tiếp giọt vào tĩnh mạch để phòng phản ứng hạ đường huyết. Khi phẫu thuật sản phải cấp 5% nước đường glucose muối theo cách tiếp giọt và một lượng insulin tương đương với trước khi mang thai.

Trẻ sơ sinh sau khi ra trong vòng 1 giờ phải nuôi bằng cách nhỏ một số giọt 50% nước đường glucose, 1 ~ 2 giờ lại cho thêm vài ml, về sau cứ mỗi giờ cho 15 ~ 30 ml nước đường glucose, sau 24 giờ cho bú theo bình thường. Sau khi sinh, lượng insulin trong

cơ thể mẹ giảm chỉ bằng 1/2 hoặc 2/3 lượng Insulin trước khi sinh.

117. NHỮNG ĐIỀU CẦN CHÚ Ý TRƯỚC VÀ SAU KHI PHẪU THUẬT CỦA BỆNH NHÂN TIỂU ĐƯỜNG

Bệnh nhân tiểu đường khi phải phẫu thuật, đặc biệt là đại phẫu thuật, do có những nhân tố như: lo nghĩ, gây mê và phẫu thuật, làm cho bệnh tình càng nặng, ảnh hưởng đến đoán trước bệnh tình của phẫu thuật. Huyết áp cao, chứng ceton và biến chứng thần kinh, mạch máu não làm cho sức đề kháng nhiễm trùng giảm, hồi phục lại các bộ phận chậm trễ. Tiểu phẫu thuật ngoài đường tiêu hóa không ảnh hưởng nhiều đến đường huyết, nói chung phẫu thuật làm đường huyết tăng trong khoảng 20 mg/ dl, đại phẫu thuật tăng 37 ~ 82 mg/ dl.

Nguyên tắc xử lý trước và sau khi phẫu thuật là:

1. Cung cấp đủ carbohydrate để phân giải protein, mỡ không dẫn đến quá dư thừa.

2. Phẫu thuật tương đối lớn, ảnh hưởng đến ăn uống, đổi sang dùng Insulin khống chế đường huyết cao, phòng ngừa chứng ceton.

3. Người bị phẫu thuật thời kì chọn lựa (mổ có kế hoạch), khống chế đường huyết khi bụng đói từ 110 ~ 150 mg/ dl, ăn xong sau 2 giờ đường huyết < 200 mg/ dl, đường niệu 24 giờ < 10 g, không có chứng ceton là thích hợp. Phẫu thuật cấp cứu là trường hợp khác không bàn ở đây.

4. Trước khi phẫu thuật phải kiểm tra và xử lý biến chứng tim mạch.

5. Tăng cường xử lý ngoại khoa nói chung, tức là thao tác vô trùng và chữa trị kháng nhiễm.

Chọn lựa gây mê nên là cục bộ, gây mê bụng và tê ngoài màng cứng ít ảnh hưởng đến đường huyết, phải giảm gây mê toàn bộ.

Phẫu thuật nên vào buổi sáng trong ngày và sau khi phẫu thuật phải lần lượt lấy máu đo đường huyết, cứ 4 ~ 6 giờ kiểm tra đường niệu và chứng ceton 1 lần. Phẫu thuật vào buổi sáng trong ngày ngừng dùng insulin 1 lần, phẫu thuật nhỏ và trung không tiếp dịch có thể không xử lý. Nếu phẫu thuật lớn, trung cần tiếp đường glucose, cứ 2 ~ 8g đường glucose cho vào 1 đơn vị lượng Insulin, người lớn tuổi thì lượng Insulin giảm đi một chút để phòng những bất trắc phát sinh hạ đường huyết.

Đại phẫu thuật và bệnh nặng không ăn được có thể truyền đường glucose 10% và nước muối mỗi thứ 500 ml, cho thêm 10 ~ 20 đơn vị Insulin, 1,0 ~ 1,5 g kali chloride, về sau căn cứ theo đường huyết, đường niệu mà quyết định tăng hay giảm lượng Insulin. Phải giữ đường huyết ở trong phạm vi 120 ~ 250 mg/ dl, đường niệu trong phạm vi (+) ~ (+ +) là tương đối an toàn. Sau khi phẫu thuật, mỗi ngày bổ sung 150 ~ 250 g carbohydrate vào tĩnh mạch, thấp nhất không ít hơn 135 g, để tránh phát sinh chứng ceton.

Nguyên tắc xử lý khi cấp cứu là: không chế có hiệu quả đường huyết và cố gắng chữa trị rối loạn

chất điện giải và nước, khi không phẫu thuật mà nguy cấp đến tính mạng bệnh nhân thì phẫu thuật khẩn cấp được đặt lên hàng đầu.

118. NHỮNG NHÂN TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN BỆNH TÌNH BỆNH TIỂU ĐƯỜNG

Trong cuộc sống hàng ngày, những nhân tố dưới đây đều ảnh hưởng đến bệnh tình bệnh tiểu đường, làm cho đường huyết tăng cao.

1. Khi thời tiết lạnh.
2. Tinh thần căng thẳng.
3. Khi phẫu thuật ngoại thương.
4. Hoạt động cơ bắp mạnh.
5. Khi bị cảm mạo, viêm phổi và các bệnh nhiễm trùng hoặc các bệnh khác.
6. Khi ăn đồ ăn chứa quá nhiều đường.
7. Khi mang thai hoặc khi kinh nguyệt.
8. Khi phát sinh phản ứng hạ đường huyết nhiều lần.
9. Ít uống thuốc giảm đường, ít chích Insulin hoặc chỗ chích hấp thu không tốt.
10. Sinh hoạt không có quy luật, mệt mỏi quá độ.
11. Trong quá trình trị liệu dùng quá nhiều nội tiết tố tuyến thượng thận (predisone, vv...).
12. Khi bị bỏng nặng hoặc ngoại thương nặng.
13. Khi bị các loại choáng, sốc.

14. Khi bị nhồi máu cơ tim.

15. Khi bị đau đớn mạnh.

Bệnh nhân tiểu đường phải tìm hiểu các loại nhân tố làm đường huyết tăng, làm tăng bệnh tình bệnh tiểu đường để chú ý trong sinh hoạt và trị liệu.

119. HÚT THUỐC CÓ NGUY HẠI GÌ ĐẾN BỆNH TIỂU ĐƯỜNG ?

Hút thuốc có tai hại lớn đến bệnh tiểu đường, chủ yếu là do trong khói thuốc có chứa nicotine.

Cái hại của nicotine đối với bệnh tiểu đường như sau:

1. Nicotine có thể kích thích nội tiết tuyến tố thượng thận, làm đường huyết tăng cao, đối với bệnh nhân tiểu đường là có hại trực tiếp.

2. Bệnh nhân tiểu đường thường kèm theo biến chứng mạch máu tim não và mạch máu nhỏ, huyết áp cao, bệnh động mạch vành tim, biến chứng thận bệnh, rối loạn tuần hoàn não, biến đổi bệnh lí võng mạc mắt, bệnh mạch máu chi dưới. Nicotine sau khi đi vào máu trong cơ thể, làm cho tim đập nhanh, huyết áp tăng (hút quá nhiều thuốc lại có thể hạ huyết áp), lượng oxy tiêu hao cho tim tăng, co mạch máu, độ dính của máu tăng, huyết lưu không thông suốt, dẫn đến một số tổ chức thiếu máu thiếu oxy, làm tăng biến đổi bệnh lí động mạch vành và mạch máu nhỏ.

3. Hút thuốc sinh ra carbonic oxide với oxy tranh đoạt phân tử huyết sắc tố (hemoglobin) để kết hợp, làm cho năng lực của hồng cầu mang theo và truyền

oxy giảm đi khoảng 20%, tạo thành một số tổ chức thiếu oxy, tổ chức thiếu oxy lại làm cho mạch máu co thêm, gây ra bệnh lí tim, não và mạch máu nhỏ càng nặng thêm. Cho nên, một trong những biện pháp tốt giảm nhẹ biến đổi bệnh lí tim, não, thận, mắt, tứ chi và vi huyết quản của bệnh tiểu đường, giảm tỉ lệ tử vong của bệnh nhân là cai thuốc.

120. BỆNH NHÂN TIỂU ĐƯỜNG TẠI SAO PHẢI HẠN CHẾ RƯỢU?

Bệnh nhân tiểu đường có được uống rượu hay không là một vấn đề tranh luận. Rượu đối với bệnh nhân tiểu đường có hại và có lợi, tổng quát mà nói thì hại lớn hơn lợi. Bệnh nhân tiểu đường do rối loạn trao đổi đường, không giống người bình thường là trong gan có tích tụ đường glucose, cho nên năng lực giải độc tương đối kém. Mà rượu trong cơ thể lại do gan giải độc, uống nhiều rượu lâu ngày sẽ gây tổn hại cho gan, dẫn đến viêm gan do rượu hoặc xơ gan. Ngoài ra tỉ lệ phát bệnh xơ vữa động mạch và huyết áp cao của bệnh nhân tiểu đường cao tuổi phát bệnh sớm, phát triển nhanh, uống rượu lâu ngày sẽ tăng nhanh phát sinh và phát triển những vấn đề đó. Thứ nữa, sau thời gian dài uống rượu có thể dẫn đến ruột hấp thu bị rối loạn hấp thu, gây nên thiếu vitamin và dinh dưỡng tương ứng, không có lợi cho việc hồi phục của bệnh tiểu đường. Ngoài ra nhiệt lượng mỗi gram rượu sản ra là 7 Kcal, chỉ đứng sau mỡ, chỉ tăng nhiệt lượng mà chẳng có chút dinh dưỡng nào. Uống rượu còn làm tăng cao mức thành phần mỡ triglyceride. Uống rượu khi bụng đói còn làm hạ đường huyết .

Có một điều tốt duy nhất của uống rượu là tăng lipoprotein mật độ cao trong dịch huyết, có thể ngăn cản chất béo lắng tích trên vách huyết quản, làm chậm tiến triển xơ vữa động mạch. Nói tóm lại, bệnh nhân tiểu đường phải hạn chế rượu, mỗi ngày uống một chút rượu trắng chất lượng cao, dự đoán lượng rượu mỗi tháng trong phạm vi 500 ~ 700 g là thích hợp. Đề xuất mỗi ngày uống một chút rượu nho sẽ có lợi cho phòng ngừa xơ cứng động mạch. Nhưng đối với bệnh nhân tiểu đường có kèm theo biến đổi bệnh lí tim, não, võng mạc và thận tốt nhất là không nên uống rượu.

121. BỆNH NHÂN TIỂU ĐƯỜNG VỚI TUỔI THỌ

Bệnh nhân tiểu đường có được hưởng tuổi thọ như người bình thường hay không, đó là vấn đề mà mỗi một bệnh nhân tiểu đường đều quan tâm. Nhân tố chủ yếu ảnh hưởng đến tuổi thọ của bệnh nhân tiểu đường là trở ngại trao đổi và các biến chứng của bệnh tiểu đường. Nếu không chế tốt rối loạn chuyển hóa của bệnh tiểu đường, không chế đường huyết, đường niệu, mỡ trong máu, đường hóa huyết sắc tố ở mức gần với mức bình thường, như thế có thể làm chậm và phòng ngừa các bệnh biến chứng, nhất là biến chứng mạn tính tim, não, thận và nguy cấp đến sinh mệnh của bệnh nhân và nhiễm chứng ceton. Chỉ cần bệnh nhân và thân nhân tìm hiểu quy luật thông thường phát sinh và phát triển bệnh tật, không chế thật tốt ăn uống, thích đáng và hợp

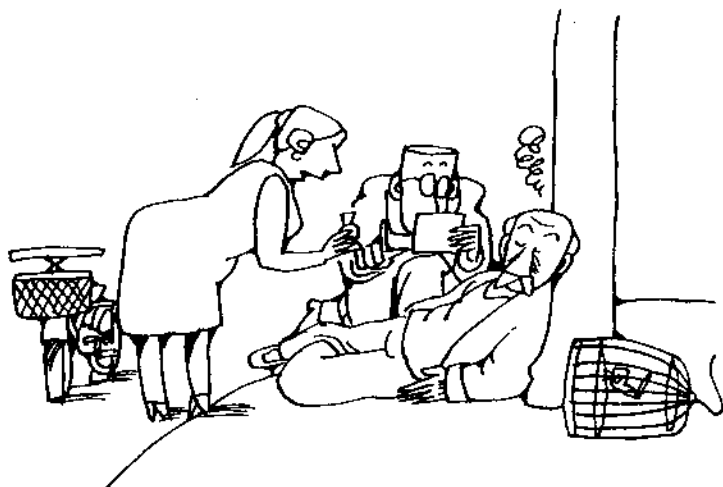
lí sử dụng Insulin hoặc các thứ thuốc giảm đường khác, tiến hành tập luyện vận động thích đáng, đạt được khống chế rối loạn như ý là hoàn toàn có khả năng, do đó có thể đạt được tuổi thọ như người bình thường. Thực tế là người già bảy tám mươi tuổi khống chế tốt vẫn sống lâu. Nhưng có một số bệnh nhân khi phát bệnh lại rất coi thường, không nghiêm khắc chú ý khống chế theo quy luật bệnh tật, thậm chí cố giữ ý kiến của mình, vi phạm quy luật khách quan, sau một vài năm có các bệnh biến chứng nghiêm trọng như tim, não, thận, khi đó mới đi tìm biện pháp khống chế rối loạn trao đổi thì rất khó đạt được hiệu quả như ý, dẫn đến nguy kịch tính mạng.

122. PHIẾU TỰ BẢO VỆ SỨC KHỎE CỦA BỆNH NHÂN TIỂU ĐƯỜNG

Bệnh nhân tiểu đường phải luôn mang theo mình một phiếu tự bảo vệ sức khỏe là để khi phát sinh bất trắc, những người chung quanh có thể tiến hành cứu chữa đơn giản, chuyển nguy sang an toàn, tránh không hiểu tình hình mà lúng túng kéo dài và làm lỡ thời gian chữa trị, gây nên hiệu quả không tốt.

Phiếu tự bảo vệ sức khỏe ghi như sau:

Tôi mắc bệnh tiểu đường, đang dùng Insulin hoặc thuốc giảm đường để chữa trị. Nếu lỡ xảy ra hôn mê không tỉnh có thể là do phát sinh hạ đường huyết, xin mau chóng lấy kẹo ở trong túi tôi cho vào miệng tôi hoặc từ từ bón cho tôi một ít nước sôi pha đường. Nếu



thấy không chuyển biến tốt, xin tìm cách đưa tôi đến bệnh viện để cứu tôi. Xin cảm ơn!

Họ và tên tôi :

Đơn vị công tác : Số điện thoại :

Địa chỉ nhà tôi : Số điện thoại:

123. THÂN NHÂN CỦA BỆNH NHÂN TIỂU ĐƯỜNG CẦN BIẾT

1. Thân nhân của bệnh nhân cũng giống như bệnh nhân, trước tiên phải tìm hiểu kiến thức cơ bản của bệnh tiểu đường và thường thức về chữa trị, từ đó phối hợp chặt chẽ với thầy thuốc để chữa trị, giữ cho bệnh tình ổn định.

2. Thân nhân phải cùng phối hợp không chế ăn uống, căn cứ hướng dẫn ăn uống của thầy thuốc, biết cách thay đổi đồ ăn, thực đơn phải phong phú, đồng thời hỗ trợ bệnh nhân không chế ăn uống.

3. Thân nhân phải khích lệ và đốc thúc bệnh nhân tích cực phối hợp chữa trị, thường xuyên giúp đỡ và đôn đốc bệnh nhân làm xét nghiệm đường huyết, đường niệu, đôn đốc bệnh nhân dùng thuốc đúng lượng đúng giờ, nhất thiết không được ngưng chữa trị giữa chừng.

4. Đối với bệnh nhân, nhất là bệnh nhân già, thân nhân phải có sự đồng tình, quan tâm, giúp đỡ, khích lệ bệnh nhân chiến thắng bệnh tật.

5. Do trong quá trình bệnh nhân trị liệu bằng insulin và uống thuốc giảm đường nên dễ phát sinh phản ứng hạ đường huyết, đặc biệt là bệnh nhân tít 1 càng dễ phát sinh, loại phản ứng đó đến rất nhanh, phải tìm cách cứu chữa và chữa trị. Do đó, thân nhân phải tìm hiểu triệu chứng và phương pháp xử lý phòng ngừa hạ đường huyết, một khi bệnh nhân phát sinh phản ứng hạ đường huyết, thân nhân phải xử lý một số việc giản đơn trước khi đưa bệnh nhân đến bệnh viện.

6. Vì có nhiều nhân tố ảnh hưởng đến đường huyết, làm đường huyết tăng, do đó thân nhân phải thuộc những nhân tố ảnh hưởng đó để bệnh tình được không chế ổn định. Thí dụ: tinh thần có thể ảnh hưởng đến bệnh tình, nên thân nhân phải làm cho bệnh nhân luôn luôn vui vẻ, lạc quan.

7. Đôn đốc bệnh nhân cai thuốc, hạn chế rượu.

8. Hỗ trợ bệnh nhân vận động cần thiết và chú ý bảo vệ bệnh nhân khi vận động, phòng ngừa tổn thương chân và phát sinh bệnh biến chứng huyết quản tim.

9. Đơn đốc bệnh nhân định kì đến bệnh viện kiểm tra, để phòng ngừa phát sinh biến chứng.

124. GIỚI THIỆU SƠ LƯỢC VỀ CẤY GHÉP TUYẾN TUY

Trước đây rất lâu, con người nhận thức được phát sinh bệnh tiểu đường có liên quan đến insulin của tuyến tụy, chủ yếu là tuyến tụy do một số nguyên nhân bị phá hoại dẫn đến nội tiết Insulin giảm, do đó đường không được sử dụng tốt mà gây nên bệnh tiểu đường. Như thế có thể cấy ghép tuyến tụy của các động vật khác hoặc của người vào cơ thể bệnh nhân tiểu đường được không? Do quan hệ phản ứng đào thải cơ quan ghép, hiện nay vẫn chưa có hiệu quả vừa ý.

Về sau, người ta phát hiện trong thời kì mang thai (trên 14 tuần), tiểu đảo trong tuyến tụy của thai nhi đã có chức năng của Insulin nội tiết. Do đó dùng thai tụy cấy ghép có một hiệu quả nhất định, nhưng vẫn tồn tại vấn đề đào thải cơ quan ghép.

Phương pháp đại thể là lấy ngay tụy tạng của bào thai giai đoạn giữa bị phá (bằng phương pháp cô vắ), qua 2 ~ 15 ngày nuôi cấy, qua xét nghiệm xác định Insulin, hoặc qua kiểm tra trên cơ thể sống chứng minh tế bào đảo tụy vẫn còn sống và có thể tiết ra Insulin, sau đó mới cấy ghép vào cơ thể. Phương pháp

cấy rất giản đơn, tức là chích vào cơ thể, tựa như đem loại giống trồng vào cơ thể vậy, nơi cấy ghép có thể ở khoang bụng, , cơ bắp trước ngực (trong cơ ngực lớn), trong cơ tam đầu. Bình quân mỗi trường hợp cần khoảng 6 ~ 14 thai tụy.

Theo lí thuyết có thể đem đảo tụy thai nhi chế tạo được và nội tiết Insulin cấy vào cơ thể bệnh nhân và về lí là có thể chữa trị được bệnh tiểu đường, nhưng tình hình thực tế lại không như vậy. Một mặt do trong cơ thể tồn tại kháng thể tế bào đảo tụy và cơ thể không chấp nhận cơ quan lạ, dẫn đến tổ chức cấy ghép hoại tử. Cho nên, chỉ có số ít bệnh nhân có thể hoàn toàn ngưng dùng Insulin, đại bộ phận bệnh nhân có thể giảm lượng dùng Insulin, một số ít bệnh nhân hoàn toàn vô hiệu. Nâng cao một bước hiệu quả lâu dài của cấy ghép đảo tụy vẫn là một vấn đề cần giải quyết ngay.

Ngoài ra nguồn thai tụy khó khăn, vấn đề đào thải cơ quan ghép vẫn chưa giải quyết xong, hiệu quả không tốt, làm cho việc khai triển cấy ghép đảo tụy gặp một hạn chế rất lớn.

Ngoài việc cấy ghép đảo tụy ra, từ năm 1966 người ta đi sâu nghiên cứu cấy ghép toàn tuyến tụy để chữa trị bệnh tiểu đường. Tính an toàn và hiệu quả trị liệu của cấy ghép toàn tuyến tụy ngày được nâng cao.

Tụy kĩ thuật cấy ghép tuyến tụy đã có rất nhiều tiến triển, nhưng vẫn tồn tại hai vấn đề chưa được giải quyết. Một là vấn đề đào thải cơ quan ghép. Tuyến tụy cấy ghép vào là người khác nên có phản

ứng bài dị (bài cái lạ) cho đến khi tổ chức cấy ghép vào bị tiêu diệt mới thôi. Dùng chất ức chế miễn dịch trị liệu lâu dài thu được một hiệu quả trị liệu nhất định, nhưng giá thành cao. Vấn đề thứ hai là tổ chức tụy ngoại tiết, tuyến tụy là một bộ máy tiêu hóa, tiết ra rất nhiều dịch tiêu hóa, đó là điều mà bệnh nhân tiểu đường không cần, nhưng tạo thành phản ứng cục bộ. Do đó dùng phương pháp nút ống tuyến tụy để nó teo đi, đã có một chút hiệu quả. Nhưng có khả năng dẫn đến viêm mạn tính tuyến tụy, từ đó phá hoại đảo tụy làm cho nó bị xơ hóa. Theo kỹ thuật ngày càng phát triển và hoàn thiện, những vấn đề nêu trên sẽ dần dần được giải quyết.

Ngoài ra hãy còn một phương pháp cấy ghép liên hợp tụy, thận, chủ yếu dùng cho bệnh nhân bệnh tiểu đường kéo theo bệnh thận. Cấy ghép liên hợp tụy thận vừa giải quyết được vấn đề của bệnh tiểu đường, cũng vừa giải quyết vấn đề trị liệu chức năng thận không đầy đủ, là một phương pháp nhất cử lưỡng tiện. Cũng do khó khăn về kỹ thuật và nguồn cung cấp các bộ phận nên chưa thể khai triển rộng rãi.

Do cung cấp thai nhi của tuyến tụy quá ít, những biện pháp nói trên bị hạn chế. Mấy năm gần đây, trong và ngoài nước đi sâu thảo luận dùng đảo tụy heo, có thêm một loại kỹ thuật màng bao là có thể phòng ngừa phản ứng đào thải, lại để đảo tụy heo sống không ngừng phóng thích Insulin, xem ra vẫn có tiền đồ, nhưng vẫn là trong giai đoạn thử nghiệm. Cũng có người nghiên cứu lấy một loại tế bào nào đó

trong chính cơ thể bệnh nhân, thông qua chuyển biến gien biến thành tế bào có thể nội tiết Insulin rồi đưa vào cơ thể, phương pháp này gọi là phương pháp trị liệu gien, không có nghĩa là cấy ghép. Đến lúc đó, số đông bệnh nhân tiểu đường có thể không dùng chích Insulin nữa, chúng ta chờ đợi sớm có một ngày như thế sẽ đến.

125. SƠ BỘ HỌC TẬP PHÂN TÍCH KẾT QUẢ XÉT NGHIỆM THƯỜNG DÙNG

Do bệnh tiểu đường thường xuyên phải kiểm tra nên gặp nhiều loại xét nghiệm, tìm hiểu kiến thức về các xét nghiệm đó và ý nghĩa lâm sàng của nó là rất cần thiết. Trong cuốn sách này đã nêu các hạng mục trong các chương và trong phần phụ lục ở cuối sách đã đưa ra những trị số bình thường nên không nhắc lại, khi cần có thể tham khảo.

1. Mỡ trong máu

Loại mỡ trong máu có liên quan mật thiết đến biến chứng xơ vữa động mạch, có liên quan đến phát sinh biến chứng mạch máu lớn của bệnh nhân tiểu đường – nhồi máu cơ tim, tai biến mạch máu não, xơ cứng động mạch cơ thể và tứ chi. Có nhiều chủng loại mỡ trong máu, hạng mục thường kiểm tra bao gồm những nội dung dưới đây:

(1) Cholesterol (CHO hoặc TC): cholesterol là một loại mỡ chủ yếu trong máu. Cholesterol trong máu chủ yếu do hợp thành trong gan và đồ ăn chứa cholesterol nguồn gốc từ bên ngoài, khi cholesterol trong máu tăng cao, tỉ lệ phát bệnh động mạch vành tim,

nhồi máu cơ tim tăng. Mức cholesterol lí tưởng phải là dưới 200 mg/ dl (5,17 mmol/ L).

(2) Triglyceride (TG): có từ trong đồ ăn hoặc hợp thành trong cơ thể. Mỡ trong máu của bệnh tiểu đường tăng cao chủ yếu thường là triglyceride. TG tăng cao cũng có liên quan mật thiết đến phát bệnh xơ vữa động mạch, động mạch vành tim, nhồi máu cơ tim. Do đó, cholesterol và (hoặc) triglyceride tăng cao là nhân tố nguy hiểm quan trọng của bệnh động mạch vành tim, phải tích cực phòng ngừa và chữa trị.

2. Lipoprotein

Chất mỡ trong máu do không thể hòa tan trong nước, phần lớn không tồn tại dưới dạng tự do mà tồn tại dưới hình thức kết hợp với protein, cho nên lipoprotein là hình thức vận chuyển chủ yếu của loại mỡ trong máu, cũng là nhân tố chủ yếu quyết định mỡ huyết đi vào trong vách huyết quản.

(1) Lipoprotein mật độ cao (HDL) là một loại lipoprotein mật độ cao nhất trong lipoprotein, thể tích lớn nhất, protein nhiều nhất, chứa cholesterol ít nhất. HDL có tên gọi mỉa mai là “người dọn đường”, nó có tác dụng chống xơ vữa động mạch, khi HDL < 35 mg/ dl phát sinh tính nguy hiểm của bệnh động mạch vành tim là 8 lần khi > 65 mg/ dl. Do đó HDL tăng cao có lợi cho phòng ngừa xơ vữa động mạch.

(2) Lipoprotein mật độ thấp (LDL), chứa nhiều cholesterol. LDL là một loại lipoprotein “dẫn xơ vữa động mạch”, LDL tăng cao có liên quan mật thiết với phát bệnh động mạch vành tim.

(3) LP(a) là một loại lipoprotein được nghiên cứu nhiều trong mấy năm gần đây, chứa hàm lượng cholesterol thấp hơn LDL, nhưng thành phần hóa học tương tự như LDL, hàm lượng của nó tăng lên theo tuổi tác tăng, trị số bình thường là dưới 30 mg/dl, vượt quá 40 mg/dl tính nguy hiểm bệnh động mạch vành tim tăng lên rõ rệt.

3. Apolipoprotein (Apo)

Lipoprotein tải vận protein của loại mỡ gọi là apolipoprotein, hiện nay đã tìm ra hơn 10 loại, trên lâm sàng thường làm 3 loại dưới đây:

(1) Apolipoprotein A (ApoA), trị số bình thường là 1,0 ~ 1,6 g/L, nó là thành phần chủ yếu của lipoprotein mật độ cao (HDL), là nhân tố bảo vệ ngăn chặn xơ vữa động mạch, do đó khi tăng cao có thể giảm xơ vữa động mạch.

(2) Apolipoprotein B (ApoB), trị số bình thường là 0,6 ~ 1,1 g/L, nó là thành phần chủ yếu lipoprotein mật độ thấp, ý nghĩa lâm sàng tương đồng với lipoprotein mật độ thấp (LDL).

(3) Apolipoprotein C (ApoC), là thành phần chủ yếu của lipoprotein mật độ cực thấp (VLDL), cũng là nhân tố dẫn đến xơ vữa động mạch.

Do HDL với TC(CHO) và ApoA với ApoB có tác dụng lẫn nhau, cho nên trên lâm sàng dùng tỉ số TC(CHO)/HDL cùng ApoB/ApoA để phán đoán tính nguy hiểm của bệnh động mạch vành tim, khi TC(CHO)/HDL > 5 tính nguy hiểm của bệnh động

mạch vành tim lớn nhất. Trị số bình thường của TC(CHO)/ HDL là 1,69 ~ 2,16, của ApoB/ ApoA là 1,0 ~ 2,0.

4. Chức năng gan

Gan là nơi quan trọng trao đổi đường, mỡ, đạm, cũng là bộ phận quan trọng để Insulin phân giải và insulin tác dụng, cho nên chức năng gan có liên quan mật thiết đến trao đổi đường, mỡ, protein, bệnh tiểu đường dễ hình thành gan nhiễm mỡ, tất cả các thuốc đều giải độc trong gan, cũng phải thường xuyên tìm hiểu tình hình chức năng gan, vả lại có một số thuốc như phenformin không thích hợp với bệnh nhân chức năng gan có trở ngại, để tránh gánh nặng cho gan. Xét nghiệm chức năng gan có rất nhiều loại, hiện nay thường dùng mấy loại sau đây:

(1) SGPT hoặc ALT, trị số bình thường là 0 ~ 40 đơn vị/ L, trị số bình thường của của SGOT hoặc AST là 0 ~ 35 đơn vị/ L, bình thường tồn tại trong tế bào gan và tế bào cơ tim, khi tế bào gan hoặc tế bào cơ tim bị tổn hại sẽ từ tế bào phóng ra dẫn đến nồng độ máu tăng cao, khi đạt tới trị số cao nhất tới hơn 1 lần trị số bình thường là biểu thị chức năng gan tổn hại. Do SGPT chủ yếu ở trong gan, nên khi chức năng gan bị tổn hại SGPT > SGOT.

(2) Albumin (ALB) giảm, globulin (GLO) tăng cao, tỉ lệ albumin và globulin mất cân bằng, vì albumin chủ yếu hợp thành trong gan, có thêm phản ứng miễn dịch làm globulin tăng cao nên dẫn đến tỉ lệ

mất cân bằng, bình thường tỉ lệ $A/G \approx 1,5 \sim 2,5/L$, khi tỉ lệ $< 1,5$ phải cho là không bình thường, còn khi $< 1,0$ là đảo ngược tỉ lệ, thường nêu lên chức năng gan tổn hại tương đối nghiêm trọng. Khi bệnh thận do bệnh tiểu đường ở thời kì cuối, trong nước tiểu có nhiều protein bị thải ra, dẫn đến chứng huyết hạ thấp protein, thường biểu thị tổng protein (TP) thấp dưới 60 g/L hoặc albumin (ALB) thấp dưới 35 g/L .

(3) Bilirubin, biểu thị chức năng trao đổi bilirubin của gan, nếu tăng cao thường biểu thị trao đổi có trở ngại và bệnh ứ đọng dịch thể bilirubin. Khi tổng lượng bilirubin vượt quá 2 mg/dl , trên lâm sàng có thể xuất hiện bệnh vàng da vàng mắt (bệnh hoàng đản).

5. Kiểm tra chức năng thận

Thận và bệnh tiểu đường có quan hệ mật thiết với nhau, có một số vấn đề đã nêu ở trên.

(1) BUN, urê là chủ yếu sản vật của trao đổi protein, khi chức năng thận bị tổn hại, sẽ ứ đọng các chất độc, như: urê, creatinin, là chỉ tiêu phản ảnh chức năng thận.

(2) Creatinin (Cr) là sản vật trao đổi protein, từ tiểu cầu thận lọc ra, khi chức năng thận giảm sẽ ứ đọng creatinin trong máu, khi creatinin tăng đến $1,5\text{ mg/dl}$ hoặc $132,6\text{ mmol/L}$ biểu thị chức năng thận không tốt.

Ngoài việc xét nghiệm huyết creatinin ra còn có thể xét nghiệm creatinin niệu 24 giờ, tính toán :

Lượng niệu (ml) x creatinin niệu

Độ thanh thải creatinin = $\frac{\text{Lượng niệu (ml) x creatinin niệu}}{\text{60 x 24 x creatinin niệu}}$

60 x 24 x creatinin niệu

trị số bình thường là 80 ± 10 , tăng cao là biểu thị thận lọc cao, giảm thấp là biểu thị chức năng thận trở ngại.

Chỉ tiêu phản ảnh chức năng gan, thận rất nhiều, nếu thấy bất buộc mới cần kiểm tra tỉ mỉ. Ngoài việc đó ra, những mục xét nghiệm trình bày dưới đây cũng có liên quan đến bệnh tiểu đường.

6. Acid uric (UA)

Acid uric là sản vật trao đổi purine, bệnh nhân tiểu đường do ăn nhiều thực phẩm động vật acid uric huyết tăng cao, cơ thể dẫn đến phát sinh “thống phong” (Goutt), bao gồm chứng huyết acid uric cao, viêm khớp dạng thấp, bệnh thận do tê thấp, thận kết sỏi. Phải giảm bớt đồ ăn chứa purine, như nội tạng động vật, các chế phẩm thịt và lòng đỏ trứng. Khi cần thiết thì uống thuốc bài acid uric.

7. Xác định sự thay đổi thành phần huyết học

Bệnh tiểu đường thường kèm theo sự thay đổi thành phần huyết học, dễ dẫn đến chứng bệnh tắc động mạch (như bệnh động mạch vành tim, nhồi máu cơ tim, tai biến mạch máu não), do đó thường xuyên kiểm tra các thành phần huyết học là cần thiết. Xác định các thành phần huyết học bao gồm những nội dung sau:

(1) Độ dính toàn huyết và độ dính huyết tương, nếu tăng cao là chứng máu dính (niêm huyết) cao của loại độ dính máu cao.

(2) Thể tích hồng cầu biểu thị tỉ lệ hồng cầu trong máu. Nếu thể tích tăng lên chứng tỏ hồng cầu tăng cao làm trở ngại cho huyết động

(3) Ngưng kết tiểu cầu. Sự ngưng kết tiểu cầu tăng gây ra nguy hiểm tắc động mạch tăng.

(4) Sự biến dạng hồng cầu hoặc sức bền hồng cầu sẽ ảnh hưởng tuần hoàn mao mạch.

(5) Sợi protein nguyên là thành phần quan trọng ngưng đông máu, cũng là nhân tố chủ yếu hình thành tắc động mạch. Sợi protein nguyên bình thường là 200 ~ 400 mg/ dl, khi sợi protein nguyên tăng lên sẽ bị nguy hiểm tắc động mạch, phải tích cực chữa trị giảm sợi protein nguyên.

Nhân tố ảnh hưởng của biến lưu học dịch huyết rất nhiều, khi xác định bị ảnh hưởng nhiều của phương pháp và các loại thiết bị, cuốn sách này không đưa ra trị số bình thường, trong các báo cáo xét nghiệm thường đưa ra trị số bình thường tương ứng để tham khảo.

PHỤ LỤC 1: Hàm lượng chất bột đường (carbohydrate), mỡ, protein trong các loại thực phẩm thường dùng (chỉ hàm lượng trong 100 g trọng lượng tinh của phần có thể ăn được)

Tên thực phẩm	Carbohydrate	Protein	Mỡ
Gạo	76	7	1
Tiểu mạch	77	10	2
Cao lương	77	8	2
Bột mỳ (tiêu chuẩn)	75	10	2
Bột ngô	72	9	4
Mì sợi	70	10	2
Khoai tây	16	2	1
Khoai lang	29	2	-
Đậu nành	25	36	18
Đậu xanh vỏ	30	37	18
Đậu đen	19	50	12
Đậu xanh	59	22	1
Đậu đỏ	58	21	1
Đậu đũa	55	22	2
Đậu phụ nam	3	5	1
Đậu phụ bắc	3	7	4
Đậu phụ bìa	7	19	8
Đậu phụ sợi	7	22	8
Dầu đậu phụ	12	40	38

Sợi đậu phụ khô	11	53	26
Sữa đậu nành(453 g)	5	11	4
Trứng gà có vỏ (2 quả 100 g)	-	13	10
Thịt bò nạc	-	20	10
Thịt dê nạc	-	11	29
Thịt heo nạc	-	17	29
Thịt vịt	-	17	8
Thịt gà	-	23	7

Tên thực phẩm	Carbohydrate	Protein	Mỡ
Trứng vịt muối có vỏ (1 quả 70 g)	2	7	8
Gan heo	3	20	4
Cá hoa vàng	-	17	1
Cá hồ	2	16	3
Sữa bò tươi (450 g)	11	7	8
Sữa dê tươi (450 g)	12	9	10
Sữa bột	37	26	27
Cây cải dầu	3	1	-

Củ cải đỏ to	7	1	-
Củ cải đỏ nhỏ	3	1	-
Củ cải xini mễ	6	1	-
Cà rốt	7	1	-
Củ cải trắng	6	1	-
Rau cải trắng	3	1	-
Rau cải trắng nhỏ	2	1	-
Rau cải	4	2	-
Rau chân vịt(rau bina)	2	2	-
Cải bắp	4	1	-
Rau hẹ	4	2	-
Bí đỏ	1	-	-
Bí đao	2	-	-
Dưa leo	2	1	-
Cà chua	2	1	-
Cải dưa tươi	3	3	-
Đậu cô-ve	4	2	-
Hành tây	6	1	-
Rau cần	2	2	-
Ca	3	2	-
Hành tây	8	2	-
Cọng hoa tỏi non	10	1	-

Tên thực phẩm	Carbohydrate	Protein	Mỡ
Hồi hương	2	2	-
Miến kho	85	-	-
Tương vừng	15	20	-
Lạc rang	20	27	-
Hạt dưa hấu	19	32	-
Hạt bí đỏ	23	35	32
Nhân hạch đào (khô)	10	15	63
Nhân quả phỉ rang	16	16	50
Đào	7	1	-
Lê	12	-	-
Chuối tiêu	20	1	-
Hồng	11	1	-
Táo hồng tươi	24	1	-
Sơn lí hồng	22	1	-
Táo tây	15	-	-
Quýt	12	1	-
Dưa hồng	4	-	-
Dưa hấu	4	1	-
Anh đào	8	1	-

Thảo mai	6	1	-
Táo kho	63	2	-
Mứt hồng	60	2	-

PHỤ LỤC 2: PHƯƠNG PHÁP THAY ĐỔI THỰC PHẨM

1. Bảng thay đổi ngũ cốc có giá trị tương đương

Gạo trắng hoặc bột mì trắng 50 g cho nhiệt lượng 160 Kcal, chứa 4 g protein, 1 g mỡ, 38 g đường, đổi thành thực phẩm dưới đây:

Bột ngô 50 g	Bột ngô già sống 75 g (khoảng 2 cái bắp vừa)
Gạo kê 50 g	Miến khô (hoặc bánh đậu xanh) 40 g
Mì sợi 50 g	Bánh đúc đậu 750 g (khoảng 2 bát)
Cao lương 50 g	Đậu xanh 75 g
Mì sợi sống 60 g	Mì kiểu mạch 50 g
Khoai tây 250 g	Bánh bích quy 50 g
Bánh bao mặn 75 g	Nấm ăn 150 g
Sơn được (phần ăn được) 250 g	

2. Bảng thay đổi rau có giá trị tương đương

Mỗi phần rau cấp 80 Kcal, chứa 15 g đường, 5 g protein.

Loại rau chứa 1% ~ 3% đường (phần ăn được).
Trọng lượng mỗi phần là 500 ~ 750 g.

Cải trắng, rau chân vịt, cải bắp, rau cải, họ, rau cần, măng tươi, bầu, cà chua, bí đao, dưa leo, khổ qua, cà, mướp, giá đậu xanh, giao bạch (củ non của cây niễng dùng làm thức ăn), măng mùa đông, hoa súp-lơ, nấm tươi, rau long tu.

Loại rau chứa trên 4% đường (phần ăn được).
Trọng lượng mỗi phần:

Bí đỏ (bí ngô)	350 g	Củ cải	350 g
Ớt hồng	350 g	Cà rốt	200 g
Đậu cô-ve	250 g	Rau câu	350 g
Đậu hòa lan tươi	100 g		

3. Bảng thay đổi hoa quả có giá trị tương đương

Một phần quả cho nhiệt lượng là 90 Kcal, 1 g protein, 21 g đường

Lê	250 g	Dưa hấu	750 g
Đào	250 g	Táo tây	200 g
Quýt	200 g	Hạnh, mận	200 g
Hồng cái (loại hồng có quả to dẹt)			200 g
		Nho	200 g
Vải tươi	200 g	Táo tươi	100 g
Thảo mai	300 g		

4. Bảng thay đổi loại thịt nạc có giá trị tương đương (bao gồm trứng, tôm cá)

Mỗi 50 g thịt nạc cho 80 Kcal, 9 g protein, 5 g mỡ

Thịt bò nạc	50 g		
Thịt bò, dê, lợn béo nạc	25 g		
Lạp xương nạc	20 g	Cá mã khẩu	50 g
Tim lợn	55 g	Lươn	55 g
Gan bo	45 g	Cá hoa vàng to	55 g
Phổi de	50 g	Cá chép	60 g
Gan lợn	50 g	Cá hố	55 g
Ruốc thịt heo	20 g	Cá nục	50 g
Thịt gà	45 g	Cua biển	70 g
Đùi gà	45 g	Đậu phụ bắc	130 g
Gan gà	55 g	Đậu phụ nam	200 g
Tim gà	50 g	Đậu phụ bã	130 g
Trứng gà nhỏ (500 g 9 quả)		Đậu phụ dầu	50 g
Thịt ngao so	100 g	Đậu phụ bìa	50 g
Tôm he	50 g	Đậu phụ sợi	50 g
Cá minh thái	55 g	Đậu nành	25 g
Cá chày	55 g	Bột đậu nành	25 g
Cá trắm đen	50 g	Đậu xanh vo	25 g
Sữa đậu nành	225 g	Đậu phụ khô	20 g

5. Bảng thay đổi loại sữa đậu nành có giá trị tương đương

Đậu xanh khô 40 g cho 160 Kcal, 12 g protein, 8 g mỡ, 11g đường

Bột đậu phụ	40 g	Hấp sữa loãng	125 g
Bột sữa	30 g	Sữa bò	250 g
Sữa đậu nành (bột đậu quấy lên) 300g			
Sữa chua 1 bình			

6. Bảng thay đổi loại mỡ có giá trị tương đương (bao gồm loại quả cứng)

Một muỗng canh dầu xào nấu (10 g) cho 80 Kcal, 9 g đường

Đậu phộng	15 g
Hạt hướng dương (cả vỏ)	30 g
Hạch đào (bỏ vỏ)	15 g
Hạt bí đỏ (cả vỏ)	30 g
Hạnh nhân (bỏ vỏ)	15 g
Tương vừng	15g
Hạt dưa hấu (cả vỏ)	40 g

PHỤ LỤC 3: HÀM LƯỢNG ĐƯỜNG TRONG LOẠI RAU THƯỜNG DÙNG

Hàm lượng đường	Loại rau
1%	Rêu tảo cao, bí đỏ, bầu, rau sống dưới nước
2%	Rau cần, rau hẹ vàng, cải trắng nhỏ, hồi hương, rau chân vịt (rau bi-na), bí đao, dưa leo, cải xanh
3%	Hẹ, rau dền xanh, cải dầu, rau tha-khơ (rau thái cổ), lá cây loa cụ, ngọn cây mã lam, khổ qua, cà chua, cải trắng to, đậu hòa lan non, rau bông khao, hoa dạ khai.
4%	Tỏi, cải bắp, hoa súp-lơ, rau đắng, củ cải, giá đậu xanh, cải dưa, cà, măng tươi, rau kim hoa, rau muống, rau dền, giao bạch, đậu đũa, mướp.

5%	Măng về mùa đông, củ cải Thiên Tân, hành lá, cỏ linh lăng, đậu cô-ve.
6%	Giá đậu xanh, củ cải trắng, hành tây.
7%	Củ cải Thanh Thủy, hành tây, lá hương thung non, ớt hồng, rau thơm.
8%	Củ cải Hoàng Hồ.
9%	Tỏi, rau kim châm tươi, đậu tương non, đậu đũa, cọng hoa tỏi non, đậu tằm.

Chú ý: 1% rau là chỉ trong 100 g rau chứa 1 g đường. Khoai tây, khoai ngọt và loại thân rễ chứa nhiều đường, còn có thêm chút protein, không bao gồm trong bảng này. Như khoai tây chứa 16,6%, khoai ngọt 20,5%, khoai lang 19,8%, sắn được 19,9%, khoai môn 17,52%, khoai mì 28,0%.

PHỤ LỤC 4: BẢNG THỂ TRỌNG, CHIỀU CAO CỦA NAM GIỚI BÌNH THƯỜNG TRUNG QUỐC (KG)

(Nữ giới bình quân giảm 2,5 KG)

Tuổi Nặng Cao(cm)	15	20	25	30	35	40	45	50	Bình
	~	~	~	~	~	~	~	~	
	19	24	29	34	39	44	49	60	quân
153	46,5	48,0	49,1	50,3	51,1	52,0	52,4	52,4	50,3
154	46,8	48,5	49,6	50,7	51,5	52,6	52,9	52,9	50,7
155	47,3	49,0	50,1	51,2	52,0	53,2	53,4	53,4	51,2
156	47,7	49,5	50,7	51,7	52,5	53,6	53,9	53,9	51,7
157	48,2	50,0	51,3	52,1	52,8	54,1	54,5	54,5	52,1
158	48,8	50,5	51,8	52,6	53,3	54,7	55,0	55,0	52,6
159	49,4	51,0	52,3	52,1	53,9	55,4	55,7	55,7	53,1
160	50,0	51,5	52,8	53,6	54,5	55,9	56,3	56,3	53,6
161	50,0	52,1	53,3	54,3	55,2	55,6	57,0	57,0	54,3
162	51,0	52,7	53,9	54,9	55,9	57,3	57,7	57,7	54,9
163	51,7	53,5	54,5	55,5	56,6	58,0	58,5	58,5	55,5
164	52,3	53,9	55,0	56,3	57,4	58,7	59,2	59,2	56,3
165	53,0	54,5	55,6	56,9	58,1	59,4	60,0	60,0	56,9
166	53,6	55,2	56,3	57,6	58,8	60,2	60,7	60,7	57,6
167	54,1	55,9	56,9	58,4	59,5	60,9	61,5	61,5	58,4
168	54,6	56,6	57,6	59,1	60,3	61,7	62,3	62,3	59,1
169	55,4	57,3	58,4	59,8	61,0	62,6	63,1	63,1	59,8
170	56,2	58,1	59,1	60,5	61,8	63,4	63,8	63,8	60,5
171	56,8	58,8	59,9	61,3	62,5	64,1	64,6	64,6	61,3

172	57,6	59,5	60,6	62,0	63,3	65,0	65,4	65,4	62,0
173	58,2	60,2	61,3	62,8	64,1	65,9	66,3	66,3	62,8
174	58,9	60,9	62,1	63,3	65,0	66,8	67,3	67,4	63,3
175	59,5	61,7	62,9	64,5	65,9	67,7	68,4	68,4	64,5
176	60,5	62,5	63,7	65,4	66,8	68,6	69,4	69,5	65,4
177	61,4	63,3	64,6	66,5	67,7	69,5	70,4	70,5	66,3
178	62,2	64,2	65,5	67,5	68,6	70,4	71,4	71,5	67,1
179	63,1	64,9	66,4	68,4	69,7	71,3	72,3	72,6	68,0
180	64,0	65,7	67,5	69,5	70,9	72,3	73,5	73,8	69,0
181	65,0	66,6	68,5	70,6	72,0	73,4	74,7	75,0	69,8
182	65,7	67,5	69,4	71,7	73,0	74,5	75,9	76,2	70,7
183	66,5	68,3	70,4	72,7	74,0	75,2	77,1	77,4	71,6

PHỤ LỤC 5: TRỊ SỐ BÌNH THƯỜNG THƯỜNG DÙNG ĐỂ XÉT NGHIỆM CƠ THỂ

1. Các xét nghiệm huyết học

	Đơn vị cũ	Đơn vị mới	Hệ số mới-cũ
Nam giới 400 ~ 550			
Hồng cầu	vạn/ mm ³	4,0 ~ 5,5 x 10 ¹² /l	1
Nữ giới 350 ~ 500			
	vạn/ mm ³	3,5 ~ 5,0 x 10 ¹² /l	1

Hemoglobin			
Nam giới	12 ~ 16 g %	120 ~ 160 g/l	0,1
Nữ giới	11 ~ 15 g %	110 ~ 150 g/l	0,1
Bạch cầu	4.000 ~ 10.000 / mm ³	4 ~ 10 x 10 ⁹ / l	1.000
Công thức bạch cầu	Bạch cầu hạt trung tính	50 ~ 70%	
	Bạch cầu hạt ưa acid	0,5 ~ 3%	
	Bạch cầu hạt ưa base	0 ~ 0,75%	
	Bạch cầu lympho	20 ~ 40%	
	Bạch cầu đơn nhân	1 ~ 8%	
Tiểu cầu	10 ~ 30 vạn/ mm ³	100 ~ 300 x 10 ⁹ / L	
(Phương pháp trường quang)			
Huyết trầm (ESR)	Nam giới	0 ~ 15 mm/ giờ	
	Nữ giới	0 ~ 20 mm/ giờ	

2. Xét nghiệm sinh hóa

Đường huyết khi bụng đói			
(huyết tương)	70 ~ 110 mg/ dl	3,9 ~ 6,1 mmol/ L	18,02
(phương pháp oxy hóa dung môi đường glucose)			

BUN	9 ~ 20 mg/ dl	3,2 ~ 7,0 mmol/ L	2,801
Acid uric (UA)	2,4 ~ 7 mg/ dl	142 ~ 420 mmol/ L	0,0168
Creatinin (Cr)	1 ~ 2 mg/ dl	88 ~ 177 mmol/ L	0,0113
Natrium (Na)	310 ~ 330 mg/ dl		2,299
	(136 ~ 145mEq/ L)	136 ~ 145 mmol/ L	1
Kali (K)	14 ~ 20 mg/ dl		3,91
	(3,5 ~ 5,3 mEq/ L)	3,5 ~ 5,3 mmol/ L	1
Chloride (Cl)	570 ~ 620 mg/ dl		3,545
	(98 ~ 106 mEq/ L)	98 ~ 106 mmol/ L	1
Calcium (Ca)	9~11 mg/ dl		2
	(4,5 ~ 5,5 mEq/ L)	2,2 ~ 2,7 mmol/ L	4,008
Phosphore (P)	3 ~ 5 mg/ dl		
	(1,7 ~ 2,9 mEq/ L)	1,0 ~ 1,6 mmol/ L	3,097
Cholesterol(Cho)	110 ~ 200 mg/ dl	2,8 ~ 5,17 mmol/ L	38,67

Triglyceride(TG)	20 ~ 150 mg/ dl	0,23 ~ 1,69 mmol/L	88,545
Lipoprotein mật độ cao (HDL)			
	40 ~ 60 mg/ dl	1,04 ~ 1,56 mmol/ L	38,67
Lipoprotein mật độ thấp (LDL)			
	68 ~130 mg/ dl	1,76 ~ 3,37 mmol/ L	38,67
Tổng protein (TP)	6 ~ 8 g/ dl	60 ~ 80 g/ L	0,1
Albumine (ALB)	3,5 ~ 5,5 g/ dl	35 ~ 55 g/ dl	0,1
Globulin	2,0 ~2,9 g/ dl	20 ~ 29 g/ L	0,1
Tổng bilirubin	0,1 ~ 1 mg%	1,7 ~ 17 mmol/ L	0,0585
Globulin miễn dịch			
Globulin miễn dịch G(IgG)	600~1600mg/ dl	6~16 g/ L	100
Globulin miễn dịch A(IgA)	20~500mg/ dl	0,2~5,0 g/ L	100
Globulin miễn dịch M(IgM)	60~200mg/ dl	0,6~2,0g/L	100

3. Xét nghiệm nước tiểu

Các xét nghiệm nước tiểu thường qui

Tỷ trọng 1,003 ~ 1,030

Độ acid-base (pH) 4,5

Nitrate (NIT) (-)

Đường (GLU) (-)

Protein (PRO) (-)

Máu trong (BLD) (-)

Thể ceton (KET) (-)

Bilirubin (BIL) (-)

Urobilin (URO) (±)

Bạch tế bào (leucocyte) (LEU) (-)

Định lượng protein niệu 24 giờ:

 người bình thường < 150 mg

 bệnh nhân tiểu đường < 500 mg

Định lượng đường niệu 24 giờ:

 người bình thường < 1 g

 bệnh nhân tiểu đường < 5 g

Albumin niệu 24 giờ (Alb): < 20 mg/ phút hoặc
< 30 mg/ 24 giờ

4. Các xét nghiệm nội tiết

Chức năng tuyến giáp trạng.

Hormon thúc tuyến giáp trạng (TSH) 1 ~ 10 mu/ml

Hormon tuyến giáp trạng (T_4) $72,13 \pm 16,96$ ng/ml

Acid triiodothyropyruvic(T_3) $1,26 \pm 0,62$ ng/ml

Phân li T_3 (FT_3) $384 \pm 0,27$ pg/ml

Phân li T_4 (FT_4) 21 ~ 40 pg/ml

Phản T_3 (rT_3) 0,40 ~ 0,50 mg/ml

Thyroid binding globulin (TBG) 2 ~ 4,8 mg/dl

Tỉ lệ kết hợp kháng thể TG (kháng TG) thyroglobulin < 30%

Tỉ lệ kết hợp kháng thể TM kháng thể thể vi hạt (kháng TM) tuyến giáp trạng < 15%

Tỉ lệ hấp thu tuyến giáp trạng ^{131}I

Đỉnh cao xuất hiện lúc 24 giờ, trị số bình quân 3 giờ là $15,1 \pm 4,7\%$, phạm vi 5,7 ~ 24,5%, trị số bình quân 24 giờ là $31,3 \pm 8,0\%$, phạm vi 15,1 ~ 57,1%.

Urocortisol 24 giờ 20 ~ 100 mg

Urea-formaldehyde ceton cứng 24 giờ 1 ~ 10 mg

Trimethyl-hydroxy mandelic acid 24 giờ (VMA)

1 ~ 6 mg

Thí nghiệm phóng thích insulin (IRT)

Insulin huyết tương khi bụng đói 5 ~ 20 m đơn vị/ml (mu/ ml)

Ăn xong sau nửa giờ tăng cao, 1 giờ đạt đỉnh cao, gấp 3 ~ 5 lần khi bụng đói. Hai giờ hạ thấp, 3 giờ hồi phục mức bụng đói.

Thí nghiệm phóng thích peptide- C (C-P)

	Bình thường	$0,40 \pm 0,20$ Pmol/ ml
Trị số	Týp 1	$0,40 \pm 0,046$ Pmol/ ml
Peptide	Týp 2	$0,167 \pm 0,124$ Pmol/ ml
C khi	(dùng Insulin trị liệu)	
bụng đói	Týp 2	$0,66 \pm 0,37$ Pmol/ ml
	(không dùng Insulin trị liệu)	

Cũng tương tự, ăn xong sau nửa giờ Insulin tăng cao, 1 giờ sau đạt đỉnh cao, 2 giờ hạ thấp, 3 giờ hồi phục mức lúc bụng đói.

Glucagon huyết tương khi bụng đói 75 ± 4 pg/ ml

Bệnh tiểu đường týp 1 $183,1 \pm 35$ pg/ ml

Bệnh tiểu đường týp 2 $145,9 \pm 37,5$ pg/ ml

Kháng thể enzyme glutamin acid decarboxylase (GAD-Ab) âm tính, dương tính nhắc nhở có thể

là bệnh tiểu đường loại hình I hoặc bệnh tiểu đường loại hình II chậm phát.

Nghiệm pháp tăng đường huyết (OGTT)

Đường huyết khi bụng đói 70 ~ 110mg/ dl (3,9 ~ 6,1 mmol/ L) (phương pháp oxy hóa enzyme đường glucose huyết tương)

Ăn 75 g đường hoặc hoặc 2 cái bánh bao không nhân, sau 1 giờ đường huyết tới 170 mg/ dl (9,4 mmol/ L), 2 giờ sau hạ thấp < 140 mg/ dl (7,8 mmol/ L), 3 giờ khôi phục mức khi bụng đói,

Kháng thể insulin < 7%

Đường hóa hemoglobin (GHb hoặc HbA_{1c}) 4,72 ~ 8,12%.

(HbA_{1c}) < 6,5%

Fructosamine (FTA) 1,78 ~ 3,02 mmol/ L

Về 3 cái “in” của nước tiểu:

- Albumin (Alb) $5,36 \pm 2,2$ mg/ ml hoặc < 20 mg/ phút hoặc < 30 mg/ 24 giờ.

- Globulin (IgG) $5,87 \pm 1,58$ mg/ ml

- b₂ microglobulin (b₂-MG) 82 ± 72 ng/ ml

Chú ý: Vì thiết bị máy móc và thuốc thử của các Bệnh viện khác nhau, cho nên trị số xét nghiệm có chút chênh lệch, do đó phải lấy kết quả của phiếu xét nghiệm làm chuẩn.

Tên gọi kí hiệu đơn vị:

mu = đơn vị micron, mg = micro gramme, pg = Na-nô gramme, ng = mili micro gramme, mg = miligram, l = lít, dl = decilit, ml = mililít, mmol = mili mole (milligramme phân tử), mmol = micro mole, pmol = Na-nô mole, mosm = mili áp lực thẩm thấu, mEq = mili đương lượng.

Mục Lục

CHƯƠNG 1: TRI THỨC CƠ BẢN VỀ BỆNH TIỂU ĐƯỜNG

Trang

1. Bệnh tiểu đường là gánh nặng của thế giới. 9
2. Vì sao số bệnh nhân tiểu đường ở Trung Quốc tăng nhanh. 11
3. Có thể đề phòng bệnh tiểu đường được không? 14
4. Tại sao phải giáo dục bệnh nhân tiểu đường? 15
5. Bệnh tiểu đường là gì? 19
6. Thế nào là đường trong máu (đường huyết)? 20
7. Bình thường đường được trao đổi như thế nào? 21
8. Có những nhân tố nào ảnh hưởng đến đường huyết? 24
9. Tuyến tụy và Insulin là gì? 26

10. Glucagon là gì? Nó tác dụng
trong cơ thể con người như thế nào? 28
11. Protein, mỡ trao đổi như thế nào? 28
12. Thụ thể Insulin là gì? 30
13. Tại sao bệnh nhân tiểu đường lại bị
tăng đường huyết và nước tiểu lại có đường? .. 31

CHƯƠNG 2: BIỂU HIỆN LÂM SÀNG VÀ CHẨN ĐOÁN PHÂN LOẠI BỆNH TIỂU ĐƯỜNG

14. Tổ chức Y tế thế giới thống nhất quy định
tiêu chuẩn chẩn đoán bệnh tiểu đường. 35
15. Phân loại bệnh tiểu đường. 37
16. Có những triệu chứng nào hoài nghi nhiều là
bệnh tiểu đường týp 2 ? 41
17. Nguyên nhân sinh bệnh và quy luật
phát bệnh tiểu đường týp 1 ? 42
18. Tiến triển nghiên cứu gen và nhân tố
thúc đẩy phát bệnh tiểu đường týp 2 43
19. Bệnh tiểu đường loại Mody là gì? 51
20. Biểu hiện lâm sàng của bệnh tiểu đường..... 51
21. Thế nào là tiểu đường do thận? Tiểu đường
do thận có phải là bệnh tiểu đường không? 54

22. Phải làm gì sau khi phát hiện bị bệnh tiểu đường?	55
---	----

CHƯƠNG 3: KIỂM TRA VÀ XÉT NGHIỆM BỆNH TIỂU ĐƯỜNG

23. Tại sao phải làm nghiệm pháp dung nạp glucose?	59
24. Tại sao phải thử nghiệm insulin và thử nghiệm peptide C	62
25. Kiểm tra HbA và fructosamine có ý nghĩa gì?	64

CHƯƠNG 4: ĂN UỐNG VỚI TRỊ LIỆU BỆNH TIỂU ĐƯỜNG

26. Tại sao bệnh nhân tiểu đường phải ăn kiêng?	67
27. Thể trọng tiêu chuẩn là gì?	68
28. Tính toán nhiệt lượng của bệnh nhân tiểu đường như thế nào?	69
29. Phân phối ba chất dinh dưỡng chính cho bệnh nhân tiểu đường	72
30. Cách tính toán đơn giản bữa ăn	75
31. Giới thiệu “cách trao đổi thực phẩm”	76

32. Bệnh nhân tiểu đường có được ăn hoa quả không?	78
33. Làm thế nào để người bệnh bớt cảm giác đói, giới thiệu thực phẩm nhiều chất xơ	80
34. Bệnh tiểu đường với vitamine	81
35. Bệnh tiểu đường với nguyên tố vi lượng	83
36. Những đồ ăn mà bệnh nhân tiểu đường không nên ăn hoặc ăn ít	85
37. Chất tạo vị ngọt cho bệnh nhân tiểu đường ..	86
38. Yêu cầu trọng điểm và mục tiêu của liệu pháp ăn uống	88

CHƯƠNG 5: TRỊ LIỆU BỆNH TIỂU ĐƯỜNG BẰNG THUỐC

39. Những điều cần biết khi bệnh nhân tiểu đường dùng thuốc	91
40. Hiện nay có mấy loại thuốc uống chữa trị bệnh tiểu đường và nó có tác dụng gì	93
41. Chỉ định và chống chỉ định của thuốc uống sulfonylurea	97
42. Cách dùng thuốc glibenclamide	98
43. Glibenclamide có những tác dụng phụ gì?	100

44. Cách uống gliclazide, glipizide	100
45. Loại thuốc sulfonylurea thất bại thứ phát và tiên phát	102
46. Chỉ định, chống chỉ định và phản ứng phụ của biguanide, giới thiệu metformin	103
47. Chỉ định, cách dùng và tác dụng phụ của acarbose, basen	105
48. Bệnh nhân tiểu đường mới mắc bệnh týp 2 chọn thuốc uống giảm đường như thế nào?... ..	106
49. Nguồn gốc và phân loại Insulin	109
50. Người bệnh nào phù hợp với trị liệu bằng Insulin	112
51. Có người nói: “chích insulin thành nghiện, nếu dùng là không thể bỏ được”, có phải như vậy không?	112
52. Dùng Insulin như thế nào?	114
53. Trường hợp nào phải điều chỉnh lượng dùng Insulin?	117
54. Dùng thuốc uống thay thế Insulin như thế nào?	118
55. Có phải không được dùng Insulin trị liệu cho bệnh nhân tiểu đường loại hình II phải không?	118

56. Liệu pháp kiểm soát bằng Insulin là gì?	
Giới thiệu công trình nghiên cứu	
DCCT và UKPDS	120
57. Tác dụng phụ của Insulin	125
58. Bảo quản Insulin như thế nào?	127
59. Phương pháp chích và vị trí chích Insulin	127
60. Khử trùng và chọn dụng cụ chích,	
giới thiệu dụng cụ chích BD, bút Novo,	
dụng cụ chích không kim, loại bơm Insulin ...	129
61. Phương pháp rút hút insulin hỗn hợp	131
62. Kháng thể Insulin là gì?	132
63. Hiện tượng hematoxylin là gì?	133
64. Hiện tượng bình minh là gì?	133
65. Những loại thuốc nào	
có thể ảnh hưởng đến đường huyết?	134
66. Giới thiệu thuốc Đông y	137

CHƯƠNG 6: BỆNH NHÂN TIỂU ĐƯỜNG PHẢI HỌC CÁCH TỰ GIÁM SÁT KIỂM ĐO.

67. Mục tiêu khống chế bệnh nhân tiểu đường ..	143
68. Tại sao bệnh nhân tiểu đường phải tự mình	
làm tốt việc theo dõi, nội-dung theo dõi?	144

69. Lưu giữ nước tiểu 24 giờ như thế nào?
 Phân tích kết quả xét nghiệm định lượng
 đường niệu 24 giờ như thế nào? 149
70. Lưu giữ nước tiểu 4 khoảng như thế nào và
 theo dõi đường niệu 4 khoảng? 151
71. Xác định đường niệu 3 lần như thế nào? 152
72. Phương pháp và ý nghĩa việc ghi chép tốt quan sát
 hàng ngày của bệnh nhân tiểu đường 153
73. Phương pháp xác định đo đường niệu 154
74. Quan hệ giữa định tính
 và định lượng đường đường niệu 155
75. Xác định đo thể cetone niệu 156
76. Giới thiệu máy đo đường huyết vi lượng 157

CHƯƠNG 7: CHỮA TRỊ THEO PHƯƠNG PHÁP VẬN ĐỘNG CỦA BỆNH NHÂN TIỂU ĐƯỜNG

77. Tại sao lại đề xuất bệnh nhân tiểu đường tiến hành
 chữa trị theo phương pháp vận động? 159
78. Phương pháp tập luyện và lượng vận động
 của bệnh nhân tiểu đường 161
79. Tính toán lượng vận động và
 dự tính cường độ vận động 163

80. Trường hợp nào thì không nên tập luyện 167
81. Những điều cần chú ý khi tập luyện 168

CHƯƠNG 8: BIẾN CHỨNG VÀ ĐỀ PHÒNG BIẾN CHỨNG Ở BỆNH NHÂN TIỂU ĐƯỜNG

82. Tại sao bệnh nhân tiểu đường
dễ bị nhiễm trùng? 171
83. Bệnh nhân tiểu đường dễ bị nhiễm trùng những loại gì?
Phòng trị bị nhiễm trùng
của bệnh tiểu đường như thế nào? 172
84. Tại sao bệnh nhân tiểu đường
phải chăm sóc khoang miệng? 174
85. Bệnh tiểu đường gây ra
những bệnh ngoài da nào? 175
86. Các nốt thâm da ở cẳng chân 176
87. Bệnh tiểu đường
có những biến chứng cấp tính nào? 177
88. Chứng cetone bệnh tiểu đường là gì?
Chứng ceton và nhiễm ceton là gì? 177
89. Nguyên nhân sinh bệnh và nguyên nhân dẫn đến
chứng ceton bệnh tiểu đường 178
90. Phòng ngừa phát sinh chứng
ceton bệnh tiểu đường như thế nào? 179

91. Hôn mê tăng thẩm thấu ở bệnh nhân tiểu đường là gì? Phòng ngừa như thế nào?	181
92. Nhiễm toan acid lactic là gì? Phòng ngừa như thế nào?	183
93. Hạ đường huyết thấp là gì? Nguy cơ của hạ đường huyết	184
94. Nguyên nhân hạ đường huyết	187
95. Xử lý hạ huyết	189
96. Để phòng phát sinh hạ đường huyết như thế nào?	191
97. Bệnh tiểu đường có những biến chứng mạn tính nào?	193
98. Tại sao bệnh nhân tiểu đường lại phát sinh biến chứng mạn tính?	197
99. Những nhân tố nguy hiểm dẫn đến biến chứng mạn tính huyết quản của bệnh nhân tiểu đường	197
100. Quan hệ giữa bệnh tiểu đường và bệnh động mạch vành tim	198
101. Bệnh tim do bệnh tiểu đường	200
102. Bệnh tiểu đường với bệnh tai biến mạch máu não	201

103. Bệnh tiểu đường với cao huyết áp	203
104. Bệnh tiểu đường với chứng mỡ trong máu cao	204
105. Bệnh thận do bệnh tiểu đường và cách phòng trị	205
106. Bệnh mắt do bệnh tiểu đường và cách phòng trị	208
107. Bệnh thần kinh do bệnh tiểu đường và cách phòng trị	210
108. Tại sao bệnh nhân tiểu đường phải bảo vệ chân	213
109. Bệnh tiểu đường và những trở ngại chức năng	219
110. Bệnh tiểu đường và chứng loãng xương	220
111. Quan hệ giữa béo phì với bệnh tiểu đường	221

CHƯƠNG 9: NHỮNG VẤN ĐỀ LIÊN QUAN SUỐT ĐỜI ĐỐI VỚI BỆNH NHÂN TIỂU ĐƯỜNG

112. Giới thiệu bệnh tiểu đường của nhi đồng	223
113. Đặc điểm bệnh tiểu đường của người già	225

114. Bệnh nhân tiểu đường	
có thể kết hôn sinh đẻ được không?	230
115. Điều trị bệnh nhân tiểu đường có thai	232
116. Bệnh nhân tiểu đường có thai khi sinh	
cần chú ý những vấn đề gì?	235
117. Những điều bệnh nhân tiểu đường	
cần chú ý trước và sau phẫu thuật	236
118. Nguyên nhân ảnh hưởng đến bệnh tình	
của bệnh tiểu đường	238
119. Hút thuốc có nguy hại gì	
đến bệnh tiểu đường	239
120. Tại sao bệnh nhân tiểu đường	
phải hạn chế uống rượu	240
121. Bệnh nhân tiểu đường với tuổi thọ	241
122. Thiếu tự bảo vệ sức khỏe	
của bệnh nhân tiểu đường	242
123. Thân nhân của bệnh nhân	
tiểu đường cần biết	243
124. Giọt thiệu sơ lược	
về cấy ghép tuyến tụy	245
125. Sơ bộ học tập phân tích	
kết quả xét nghiệm thường dùng	248

Phụ lục 1: Hàm lượng protein, mỡ và chất bột đường trong các loại thực phẩm thường dùng	254
Phụ lục 2: Cách thay đổi thực phẩm	259
Phụ lục 3: Hàm lượng đường trong loại rau thường dùng	263
Phụ lục 4: Bảng thể trọng, chiều cao của nam giới Trung Quốc bình thường ...	264
Phụ lục 5: Trị số bình thường thường dùng để kiểm nghiệm cơ thể	266

Tự chữa bệnh
Tiểu Đường
TRƯỞNG LỆ HOA
LƯU TRIỆU SỬNG

Chịu trách nhiệm xuất bản:

TS. QUÁCH THU NGUYỆT

Biên tập: **KIẾN HUY**

Bìa và trình bày: **AZDESIGN**

Sửa bản in: **SONG TRẦN**

Đơn vị liên doanh:

Cty VĂN HÓA PHƯƠNG NAM

Tổng phát hành

Công ty Văn hóa Phương Nam

940 Đường 3/2, Phường 15, Quận 11, TP.HCM
ĐT: (08) 8663447 - 8663448 * Fax: (84.8) 8663449

Nhà sách Tiền Phong 175 Nguyễn Thái Học,

Hà Nội * ĐT: 7.336.235 * Fax: 7.336236

Nhà sách Phú Xuân Huế 131 Trần Hưng Đạo,
TP. Huế

Nhà sách Phương Nam 68 Phan Chu Trinh,

Đà Nẵng * ĐT: (0511) 817037, Fax: (0511) 821470

Hội An thư quán 06 Nguyễn Thị Minh Khai,

TX Hội An * ĐT: (0510) 916272 * Fax: 916271

Nhà sách Phương Nam 06 Hòa Bình,

TP Cần Thơ * ĐT: (071) 813436 * Fax: (071) 813437

In 1.000 cuốn, khổ 13 × 19cm tại Xí nghiệp in Công ty Văn hóa Phương Nam. Giấy chấp nhận đăng ký XB số 316/32/CXB do Cục Xuất bản ký ngày 26-3-2003 và giấy trích ngang KHXB số 1420/KHXB/2003 ngày 08-10-2003 của NXB Trẻ. In và nộp lưu chiểu quý IV năm 2003.

Tự chữa bệnh **TIÊU ĐƯỜNG**

Công tác nghiên cứu bệnh tiểu đường trong mấy năm gần đây của Trung Quốc phát triển rất nhanh, so sánh với các nước, về mặt nghiên cứu gen của bệnh, Trung Quốc đã ngang hàng với thế giới. Nhiều loại thuốc mới chữa trị bệnh và biến chứng liên tục xuất hiện, được kiểm nghiệm, xác định, những thiết bị chữa trị ngày càng tiên tiến, sự kết hợp tài tình Đông Tây y chữa trị bệnh tiểu đường ngày càng hoàn thiện, triển vọng đã thành sự thật...

Cuốn sách này dùng ngôn từ dễ hiểu, thông dụng, đem tính khoa học, tính trí thức, tính thực dụng, tính thú vị hòa quyện vào nhau để bạn đọc tham khảo và có thể tự mình ngăn ngừa, chữa trị bệnh.

10131512

Tự Chữa Bệnh Tiểu Đường



8

193200011053501

Giá: 27.000 Đ