

Giải đáp thắc mắc hóa sinh lâm sàng

STT	Tên bài	Nội dung câu hỏi	Nội dung hướng dẫn giải đáp
1	Rối loạn chuyển hóa Carbohydrate và các XN liên quan	Xét nghiệm GADA và ICA là gì vậy ạ?	<p>Bốn trong số các xét nghiệm tự kháng thể thông thường liên quan đến bệnh tiểu đường bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tự kháng thể kháng tiểu đảo tụy (ICA) • Tự kháng thể kháng men Glutamic Acid Decarboxylase (GADA) • Tự kháng thể kết hợp với u tiết insulin (IA-2A) • Tự kháng thể kháng insulin (IAA) <p>Vì vậy đây là các test xét nghiệm liên quan đến xác định các tự kháng thể liên quan bệnh ĐTĐ. Thường dùng để chẩn đoán phân biệt ĐTĐ type 1 và type 2.</p>
2	Xét nghiệm khảo sát chức năng thận	<p>Dạ cho em hỏi trong sách có viết là "Sự chuyển hoá creatinin nội sinh gần như hằng định, không phụ thuộc vào chế độ ăn và sự thoái hoá protein, chỉ phụ thuộc khối lượng cơ". Cho em hỏi tại sao vậy ạ? Vậy với những người sử dụng thêm creatine ngoại sinh thì sao ạ? Em cảm ơn ạ</p>	<p>Creatinin là một sản phẩm phụ của quá trình trao đổi chất ở cơ, trong đó creatine trong cơ được chuyển hóa thành creatinin. Bởi vì tổng hàm lượng creatine trong cơ thể là tương đối ổn định, nên có sự sản xuất liên tục của creatinin và bài tiết liên tục qua nước tiểu.</p> <p>Đối với những vận động viên sử dụng thực phẩm chức năng có chứa creatine để kích thích quá trình phát triển của cơ có thể làm tăng nồng độ creatinine trong máu.</p>
3	Rối loạn thăng bằng nước	Tại sao tình trạng tăng K máu giả gia đình lại là tăng giả vậy	Để trả lời câu hỏi này cần thống nhất thuật ngữ:

	<p>điện giải và các xét nghiệm liên quan</p>	<p>ạ ? Em nghĩ nếu đây là 1 tình trạng bệnh lí thì phải là tăng K máu thật chứ ạ.</p>	<p>Tăng K máu giả: là khái niệm nhằm chỉ tình trạng tăng K trong mẫu máu đang khảo sát vì các nguyên nhân khác nhau, nhưng thật sự bệnh nhân không có tình trạng tăng K máu. Nhu vậy tăng K máu giả gia đình là tình trạng K trong máu bị tăng giả tạo do bất thường màng hồng cầu. Tình trạng “rò rỉ” K qua màng hồng cầu này thường xảy ra nhiều và nhanh khi mẫu ở nhiệt độ thấp <20⁰C</p>
4	<p>Rối loạn chuyển hóa Carbonhydrate và các XN liên quan</p>	<p>Em có thắc mắc về xét nghiệm chẩn đoán ĐTĐ. Nếu xét nghiệm hai tiêu chuẩn là Glucose máu bất kì ≥ 11.2 và HbA1C ≥ 6.5. mặc dù k có kèm triệu chứng lâm sàng là ăn nhiều uống nhiều tiểu nhiều gây sụt cân. vậy thì có phải tiêu chuẩn glucose máu bất kì k đc xác lập. vậy thì có phải mình lập lại xét nghiệm HbA1C để khẳng định chẩn đoán k ạ.</p>	<p>Nếu như dựa vào ví dụ em đưa ra thì không đủ tiêu chuẩn theo ADA để chẩn đoán bệnh nhân bị ĐTĐ. Em có thể cho BN lập lại XN HbA1C hoặc cho bệnh nhân làm test dung nạp đường huyết để thiết lập chẩn đoán ở bệnh nhân này.</p>
5	<p>Chỉ dấu hóa sinh trong hội chứng vành cấp</p>	<p>Thầy ơi cho em hỏi về câu 2 trang 118 ạ. Theo sách câu D là đúng (Không có sự khác biệt về độ chính xác trong chẩn đoán của hs-cTnI và hs-cTnT ở BN suy thận), em đọc trong sách trang 117 có câu ghi là cTnI ít bị ảnh hưởng bởi chức năng</p>	<p>Về cơ bản, các Troponin I và T đều bị ảnh hưởng bởi khả năng lọc của cầu thận bệnh nhân, mặc dù có một số nghiên cứu chỉ ra rằng cTnI ít bị ảnh hưởng hơn cTnT, nhưng khi xét về khía cạnh chẩn đoán Nhồi máu cơ tim cấp thì độ chính xác của cTnI và cTnT lại không có sự chênh lệch có ý nghĩa thống kê.</p>

		thận so với cTnT, vậy tại sao lại không có sự khác biệt về độ chính xác trong chẩn đoán này ạ.	
6	Các vấn đề chung về hóa sinh lâm sàng	Những số giá trị tham chiếu của các ion trong các xét nghiệm ion có cần phải học không ạ? Em cảm ơn	Các chỉ số tham chiếu các em không cần phải học thuộc. Nếu tình huống lâm sàng có cần sử dụng đến chỉ số này thì sinh viên sẽ được cung cấp.
7	Rối loạn chuyển hóa Carbohydrate và các XN liên quan	Dạ tại sao ng ĐTĐ type 2 thường bị béo phì ạ?	Cơ chế bệnh sinh của đái tháo đường, hội chứng chuyển hóa có những đặc điểm tương đồng, là do sự tương tác giữa yếu tố di truyền và môi trường. Sv xem kỹ lại cơ chế bệnh sinh của hội chứng chuyển hóa, tình trạng đề kháng insulin và ĐTĐ type 2
8	Rối loạn thăng bằng nước điện giải và các xét nghiệm liên quan	Tại sao giảm phospho máu lại làm tăng calci máu vậy ạ?	Để trả lời câu hỏi này SV cần xem lại quá trình chuyển hóa canxi Phospho liên quan hormone PTH. Sv có thể tìm thấy bài này trong quyển Text book of Biochemistry for medical student. Trong mục tài liệu tham khảo trên web BM.
9	Rối loạn thăng bằng nước điện giải và các xét nghiệm liên quan	Dạ cho em hỏi câu 5 phần lượng giá chương 7 ạ. Thầy cô có thể giải thích rõ hơn cho em hông ạ? Tại sao mình không chọn được ý tình trạng động kinh ạ?	Ở câu 5 này, SV cần chú ý câu hỏi của đề bài là nguyên nhân nào có khả năng gây ra hạ Na ⁺ máu. Dựa vào thông tin đề bài, mình có thể loại trừ đáp án B và C. Còn đáp án D được xem xét như là hậu quả của tình trạng rối loạn nước điện giải. Trong đó, đáp án A vừa hợp lý về mặt cơ chế, vừa đóng vai trò là nguyên nhân trong tình huống này.

10	Rối loạn thăng bằng nước điện giải và các xét nghiệm liên quan	Em muốn hỏi về phần rối loạn thăng bằng là tại sao viêm tụy cấp thường có hạ Mg và Ca máu	Trong viêm tụy cấp các tổ chức tụy sẽ giải phóng ra nhiều sản phẩm (enzyme tụy) khiến mỡ bị phân hủy, tạo ra các chelat với canxi và magie dẫn đến tình trạng hạ canxi và magie trong máu.
11	Rối loạn chuyển hóa Carbonhydrate và các XN liên quan	Dạ cho em hỏi câu hỏi trong bài kiểm tra GK lần 1. Nữ, 58 tuổi, nặng 60kg, chiều cao 150cm, xét nghiệm đường huyết nhịn ăn 2 lần cách nhau 3 ngày lần lượt là 7,7 và 6,9 mmol/l (tham chiếu là 3.9-6.1 mmol/l). Bn ko có tc cơ năng và thực thể bất thường. CD nào hợp lý: A. Bthuong B. RL đường huyết đói C. ĐTĐ typ2 D.RL dung nạp glucose . Dạ em cảm ơn.	Dựa vào tiêu chuẩn chẩn đoán ĐTĐ của ADA 2020, bệnh nhân này chưa đủ tiêu chuẩn để chẩn đoán ĐTĐ. Tuy nhiên bệnh nhân có 1 lần đường huyết >126 mg/dl. Vì vậy tình huống này được chẩn đoán là rối loạn dung nạp đường huyết.
12	Rối loạn chuyển hóa Carbonhydrate và các XN liên quan	Thầy ơi cho em hỏi về Tiêu chuẩn chẩn đoán ĐTĐ theo ADA 2019 (sách trang 62). Trong sách nói chẩn đoán chỉ được xác định với XN lần thứ 2 (ngày sau) có kết quả thỏa mãn 1 trong các tiêu chuẩn trên. Thầy cho em hỏi XN lần 2 này là dùng cho cùng 1 loại	Hai lần là cho cùng 1 loại XN. Nếu có 1 kết quả đường huyết đói và 1 kết quả HbA1C cao hơn tiêu chuẩn. Thì Bn được chẩn đoán là rối loạn đường huyết đói. Có thể làm lại XN cùng loại để thiết lập chẩn đoán hoặc thực hiện nghiệm pháp dung nạp glucose để thiết lập chẩn đoán.

		<p>tiêu chuẩn đúng ko ạ? Vậy nếu mình có kết quả XN HbA1C $\geq 6,5\%$ và Glucose máu đói $\geq 126\text{md/dL}$ (cả 2 đều là XN lần 1) thì mình có thể kết luận BN bị ĐTD chưa ạ? Nếu có thì tại sao lại kết luận vậy được ạ?</p>	
13	<p>Rối loạn chuyển hóa Carbonhydrate và các XN liên quan</p>	<p>Dạ trang 48 có viết insulin làm tăng tổng hợp LPL (bài chuyển hoá lipoprotein) nhưng trang 97 thì có viết tăng insulin cũng gây ức chế LPL. Vậy việc tăng insulin lại vừa làm tăng tổng hợp nhưng cũng lại ức chế LPL hay sao ạ? Em thấy có vẻ mâu thuẫn.</p>	<p>Thật ra hai đoạn văn trên không có mâu thuẫn về vai trò của insulin với LPL. Ở đoạn văn trang 97 insulin làm ức chế LPL trong máu. Làm chậm ly giải TG trong VLDL. Vai trò của insulin đối với LPL có sự khác biệt giữa các mô, đặc biệt là mô mỡ gan và trong tuần hoàn. Chi tiết về điều hòa LPL SV có thể xem thêm ở trang thông tin này http://www.physiologymodels.info/lipoproteins/LPL.htm</p>
14	<p>Rối loạn chuyển hóa Carbonhydrate và các XN liên quan</p>	<p>Người mắc bệnh Đái tháo đường dùng thuốc tránh thai có ảnh hưởng gì đến bệnh tình không ạ?</p>	<p>Đây là vấn đề khá sâu và liên quan đến nhiều chuyên ngành. Tuy nhiên để tìm hiểu sâu về vấn đề này SV cần có kiến thức thêm về sản phụ khoa. Các key word Sv có thể sử dụng để tìm kiếm thông tin liên quan đề vấn đề này là contraceptive, diabetes, diabetes complications.</p>
15	<p>Xét nghiệm khảo sát chức năng thận</p>	<p>Có thể theo dõi tiến triển tổn thương thận hoặc đáp ứng điều trị ở thận trong hội chứng thận hư hoặc bệnh lupus hệ thống bằng xét nghiệm Tổng phân tích nước tiểu được hay không ạ?</p>	<p>Trong thực hành lâm sàng cũng như theo hướng dẫn điều trị của các tổ chức thận học uy tín. Để theo dõi tiến triển tổn thương thận các nhà lâm sàng thường sử dụng các chỉ số được khuyến cáo, nếu muốn xem xét lượng protein trong nước tiểu để theo dõi bệnh thường phải sử dụng định lượng protein trong nước tiểu.</p>

16	Rối loạn chuyển hóa Carbohydrate và các XN liên quan	Dạ e muốn hỏi các quá trình từ tăng ceton lại làm pH giảm ạ	Sinh viên cần xem lại cơ chế khởi phát tạo thể ceton khi cơ thể thiếu hụt hoàn toàn insulin hoặc đề kháng insulin. Khi mô của các cơ quan không sử dụng được glucose. Cơ thể sẽ đẩy mạnh quá trình chuyển hóa năng lượng từ acid béo, tạo thể ceton. Đây chính là 1 trong những con đường làm giảm pH máu.
17	Rối loạn chuyển hóa Carbohydrate và các XN liên quan	Dạ cho em hỏi đái tháo đường sơ sinh NDM nếu thoáng qua thì mình có cần điều trị không nếu mắc vĩnh viễn thì sau khi lớn lên sẽ ở type nào ạ	Đái tháo đường sơ sinh thì tùy vào tình huống lâm sàng cụ thể thì bác quyết định sẽ có điều trị hay không và điều trị như thế nào. Sau này khi tiến triển, các y văn ghi nhận trẻ sẽ phát triển thành ĐTĐ type 1.
18	Hội chứng chuyển hóa	Thưa các thầy cô, em có đọc tài liệu thêm về hội chứng chuyển hoá có đề cập đến vấn đề đề kháng insulin gây ra tình trạng tăng huyết áp. Thầy cô cho em hỏi vấn đề này xảy ra theo cơ chế nào ạ?	Cơ chế bệnh sinh của HCCH khá phức tạp, dựa vào cơ chế bệnh sinh được trình bày trong sách em có thể tìm hiểu thêm cơ chế gây tăng huyết áp từ HCCH với các từ khóa sau metabolic syndrome, hypertension.
19	RL thăng bằng acid base và các XN liên quan	Cho em hỏi phần biện luận kết quả khí máu động mạch trong các trường hợp có hô hấp bù trừ. Khi nào thì mình biết được tại sao có hô hấp bù trừ vậy ạ	Trong thăng bằng acid – base trong cơ thể, có 2 hệ cơ quan đóng vai trò quan trọng là phổi (thông qua hoạt động hô hấp) và thận (thông qua các hoạt động chuyển hóa). Khi rối loạn nguyên phát là do chuyển hóa, nhằm duy trì thăng bằng acid base cơ thể sẽ bù trừ bằng hoạt động hô hấp. Để xác định hoạt động hô hấp có bù trừ hay là rối loạn đi kèm cần phải phân tích kết quả khí máu động mạch.
20	Rối loạn chuyển hóa Lipoprotein và	1. Bài tập 3/trang 54 TG tăng thì làm sao loại bỏ nguyên	1.Nguyên nhân nguyên phát thường là do các rối loạn về di truyền. Sẽ được gợi ý thông qua tiền căn gia đình. Khi

	XN Lipoprotein, lipid máu	nhân nguyên phát ạ!? Và nhờ thầy sửa giúp e bài này luôn ạ! 2.Tại sao CM lại chỉ vận chuyển cho 4 loại mô: mỡ, cơ tim, cơ xương và tuyến vú ạ!? Em cảm ơn,	bệnh nhân có yếu tố nguy cơ sẽ được chẩn đoán xác định bằng kỹ thuật SHPT. 2.CM được vận chuyển đến tất cả các mô có khả năng sử dụng nguồn năng lượng từ chất béo. Trong đó 4 loại mô mỡ, cơ tim, cơ xương và tuyến vú là các mô sử dụng nhiều.
21	Xét nghiệm khảo sát chức năng gan mật tụy	Thầy cho em hỏi khi làm xét nghiệm amylase thì có cần lưu ý điều gì để cho kết quả chính xác nhất không?	Khi xét nghiệm amylase cần lưu ý các điều sau: Mẫu phải được chứa trong ống phù hợp (thường là ống có heparin hoặc ống serum blast) Xét nghiệm phải được thực hiện trong vòng 2h kể từ khi lấy mẫu. Tốt nhất là trong vòng 30 phút Amylase không đặc hiệu cho tụy, có thể tăng trong những trường hợp viêm tuyến nước bọt Các xét nghiệm thường được thực hiện trên nhiều mẫu ở nhiều thời điểm khác nhau để thấy động học của enzyme
22	Xét nghiệm khảo sát chức năng thận	Thầy cô cho em hỏi tại sao trong suy thận mạn thì thiếu máu tương ứng với mức độ suy thận và nhu mô thận tăng độ cản âm nhưng mà trong đợt cấp suy thận mạn sao suy thận nặng nhưng thiếu máu không nặng và trên siêu âm kích thước và tính chất nhu mô thận không tương xứng với mức độ suy thận suy thận nặng nhưng không teo và cản âm nhiều? Em không hiểu phần rối loạn	SV cần phân biệt bệnh lý cấp và bệnh lý mạn. Đồng thời SV cần hiểu rõ về cơ chế bệnh của các bệnh lý. Ở suy thận mạn, thường là do các tế bào ở thận suy giảm chức năng dần, mất khả năng bù trừ, theo thời gian sẽ biểu hiện thay đổi mô học và chức năng. Cụ thể ở đây là giảm tiết erythropoietin dẫn đến giảm sản xuất hồng cầu. Trong suy thận cấp, các diễn tiến thường ồ ạt, tuy nhiên các tổn thương có thể hồi phục. Vì vậy nếu giai đoạn cấp sẽ chưa có có biểu hiện thay đổi mô học nên thay đổi tính chất nhu mô thận sẽ không được ghi nhận trên siêu âm nếu có tổn thương thận cấp đơn thuần. Chuyển hóa Calci và Phospho em tham khảo thêm trong sách như gợi ý trong câu 8

		chuyển hoá calci và phospho trong BTM giai đoạn cuối?	
23	Rối loạn chuyển hóa Carbonhydrate và các XN liên quan	Dạ thưa thầy cho em hỏi: HbA1C trong ngày được cơ thể tạo ra có nhiều không và được tổng hợp bất kì thời gian nào trong ngày hay sau khi ăn ạ? Còn nếu khi cơ thể có lượng đường quá mức (insulin không thể được tiết ra do bệnh lý) thì HbA1C sẽ được tổng hợp luôn lúc đó hay sao ạ?	HbA1C được hình thành tỉ lệ tương ứng với lượng đường huyết. Để em có thể hiểu sâu hơn về quá trình hình thành HbA1C em có thể tự tìm hiểu sâu hơn bằng các cụm từ khóa diabetes, HbA1C formation hoặc Glycated hemoglobin
24		Dạ cho em hỏi, tại sao: Ở người khỏe mạnh bình thường nghiệm pháp dung nạp galactose sẽ làm tăng glucose? Ở người chức năng gan suy giảm nghiệm pháp dung nạp galactose sẽ làm tăng galactose?	Ở người bình thường, chức năng gan còn hoạt động tốt, vì vậy có khả năng chuyển hóa galactose thành glucose. Còn người có chức năng gan suy giảm thì khả năng chuyển hóa galactose thành glucose không còn hoạt động tốt nữa vì vậy galactose vẫn còn và tăng lên.