

شیوع Hyperglycemia نزد مریضان عدم کفایه مزمن کلیه

پوهنوال دوکتور عبدالسمیع احمدی
دیپارتمنت داخله قلبی هضمی و کلیوی

خلاصه

تحقیق به صورت cross-sectional بالای مریضان عدم کفایه مزمن کلیه که در سال 1395 در شرایط سرویس داخله شفاخانه علی آباد بستر گردیده بودند صورت گرفت.

هدف: هدف عمده تحقیق تشخیص مقدم hyperglycemi و جلوگیری از اختلاط بعدی آن چون دیابت نروپتی و ESRD می باشد.

میتود: این مقاله علمی تحقیقی به شکل cross-sectional بالای مریضان عدم کفایه مزمن کلیه که از اول حمل سال 1395 الی اخیر حوت 1395 بستر شده بودند تحریر گردیده طوریکه ابتدا دوسیه مریضان جمع آوری و مطالعه گردید و تمام نکات مورد نظر و بارزش تحقیقاتی یادداشت شد و بعداً با مراجعه به منابع طبی و سایت های انترنتی طبی و غیره امکانات دست داشته مسایل مربوط راکاپی نتیجه نهایی اخذ و مناقشه صورت گرفت و در آخر پیشنهادات طرح گردید.

نتایج: درین تحقیق بیشترین مریضان عدم کفایه مزمن کلیه در بین سنین 40-60 سال، از نظر جنس مرد، از نظر سکونت از کابل، از نظر معاینات لابراتواری نزد بیشترین مریضان عدم کفایه مزمن کلیه رسک فکتور hyperglycemia مثبت راپور داده شده است.

نتیجه نهایی: چون از جمله مریضان تحت مطالعه اکثریت (58.9 فیصد) با خود رسک فکتور Hyperglycemia را داشتند لذا چنین استنباط میگردد که hyperglycemia در تاسس عدم کفایه مزمن کلیه رول اساسی دارد.

مناقشه: از نظر سن بیشترین مریضان در بین سنین 40-60 سال قرار داشتند در مراجعه با لیتراتور های خارجی طبی دیابتیک نروپتی اکثراً در سنین کهولت رخ میدهد. از نظر جنس بیشترین مریضان (chronic CKD) kidney disease) از نظر سکونت بیشترین مریضان از کابل، از نظر معاینات لابراتواری 58.9 فیصد مریضان رسک فکتور hyperglycemia را داشتند. در مراجعه با لیتراتور های طبی خارجی 40 فیصد مریضان تیپ یک دیابت و 20 فیصد مریضان تیپ دو دیابت به دیابت نروپتی و CKD بلاخره به طرف ESRD پیشرفت نمودند.

پیشنهادات: فراهم ساختن مراکز اولتراسوند، لابراتوار مجهز، روشن ساختن اذهان عامه از طریق رسانه های جمعی در مورد ارزش صحت و معلومات در مورد دیابت و اختلاط آن و شیوه جلوگیری از آن.

Prevalence of hyperglycemia in chronic kidney disease patients

Abstract

Background; research is conducted as cross-sectional method on chronic kidney disease patients .

Aim: The main target is early diagnose and treatment of hyperglycemia to prevent diabetic nephropathy.

Method and material: the article written on CKD patients who were admitted in alia bad teaching hospital from 1st April 1395 to march 1395 .first of all files of patients were collected after that the prominent and valuable points were noted .also very valuable points from internet sites and medical sources were copied and the final result were taken and discussion take place.

Result:since 58,9% patients with chronic kidney disease had hyperglycemia so hyperglycemia has a key role in the establishment of chronic kidney disease .

Conclusion:from age point of view CKD patients were between 40-60 years old .in the literature it is also

Mentioned that approximately all patients with CKD are adults.

From sex point of view many patients with CKD are male.

From lab point of view 58,9% patients with CKD are having hyperglycemia.

Suggestion:prepared an upto date ultrasound and diagnostic lab centre should be established.

Public awareness regarding health and complication of diabetes and prevention should be enhanced.

مقدمه

hyperglycemia مزمن و دوامدار یک رسک فکتور مهم در تاسس عدم کفایه مزمن کلیه محسوب می گردد هر گاه hyperglycemia مزمن بصورت دوام دار و بدون تداوی باقی بماند 1-2سال بعد تغییرات مورفولوژیک در غشای قاعده وی گلومیرول رخ داده که این تغییرات مورفولوژیک شامل ضخیم شدن غشای قاعده وی گلومیرول و ضیاع heparan sulfate که negative charged filtration barrier را می سازد می باشد با این تغییرات فلتريشن پروتین مخصوصاً البومین با چارج منفی در ادرار تزاید کسب می کند. در مریضان نودول های ایزینو فیلیک در سرا سر گلومیرول انکشاف می کند که به نام nodular glomerulosclerosis یا kimmel stiel Wilson نودول یاد می شود. تزاید فشار اوعبه شعریه گلومیرول ها باعث تغییرات در وظایف کلیه می شود. تاریخچه دیابت نفروپتی در نزد مریضان تیپ 1 و 2 یکسان است تیپ 1 به آسانی تشخیص می شود اما تیپ 2 به آسانی تشخیص نمی شود. در تیپ 2 مریض سال ها قبل از تشخیص مرض دیابت نفروپتی داشته است. در شروع دیا بت hyperfiltration وضخامه کلیه رخ میدهد . درجه glomerular hyperfiltration با نفرو پتی

ارتباط دارد که در 40 فیصد مریضان دیابت نفروپتی تاسس می کند. اولین علامه دیابت نفروپتی microalbuminuria می باشد که توسط radioimmunoassay تشخیص میشود. اگر مقدار البومین در ادرار 24 ساعته 30-300 ملی گرام باشد بنام microalbuminuria یاد میشود در مریضان تیپ 1 و 2 دیا بت 5-10 سال بعد از شروع دیابت microalbuminuria ظاهر میشود لذا در مریضان تیپ 1 دیابت 5 سال بعد از تشخیص و بعداً هر سال microalbuminuria معاینه شود. چون شروع تیپ 2 دیابت معلوم نیست لذا microalbuminuria در وقت تشخیص و بعداً هر سال معاینه شود. 5-10 سال بعد از تشخیص البومین یوری مقدم، سوبه پروتین یوری به زیادتیر از 300 میلیگرام می رسد. مایکروالبومین یوری یک رسک فکتور قوی برای حادثات قلبی وعایی و مرگ محسوب می گردد.

پروتین یوری در دیابت نفروپتی متغیر بوده از 500 میلیگرام تا 25 گرام فرق می کند و توام با نفروتیک سندروم می باشد. در مقایسه با امراض گلو میرول که جسامت کلیه کوچک می باشد اما در دیابت نفروپتی جسامت کلیه بزرگ می باشد. دیابت نفروپتی بدون بیوپسی کلیه تشخیص می شود. با شروع پروتین یوری وظایف کلیه کاهش می یابد و 50 فیصد این مریضان در ظرف 5-10 سال به طرف عدم کفایه کلیه پیشرفت می کند در مریضان دیابت نفروپتی فرط فشارخون عدم کفایه کلیه را تسریع می کند.

کنترول hyperglycemia وکنترول فرط فشار خون با ACEI پیشرفت دیابت نفروپتی را به تعویق می اندازد. ACEI بر علاوه کنترول فرط فشارخون در مرحله مقدم با کنترول microalbuminuria و در مرحله موخر با کنترول پروتین یوری که توام با کاهش GFR می باشد پیشرفت دیابت نفروپتی را به طرف عدم کفایه کلیه بطی می سازد.

Angiotensin-2 مقاومت اوعیه شعریه efferent را تزاید داده فشار اوعیه شعریه گلو میرول ها بلند رفته و پروتین یوری به وجود می آید. ACEI,ARB با نهی angiotensin-2 مقاومت اوعیه شعریه efferent را کاهش داده و فشار او عیه شعریه پایین می آید و از پروتین یوری جلوگیری صورت گرفته و پیشرفت دیابت نفروپتی به طرف عدم کفایه کلیه بطی می گردد.

هدف: چون hyperglycemia یک رسک فکتور مهم در تاسس عدم کفایه مزمن کلیه محسوب می گردد لذا دریافت و تشخیص هر چه مقدم hyperglycemia در نزد مریضان عدم کفایه مزمن کلیه هدف اولی این مطالعه تحقیقی می باشد. اگر hyperglycemia به صورت مقدم و به موقع تشخیص وکنترول گردد از اختلالات بعدی چون دیابت نفروپتی و بلاخره پیشرفت به طرف عدم کفایه مزمن کلیه جلوگیری میگردد.

Hyperglycemia با تعیین سویه گلیسمی و دیابت نفروپتی بدون بیوپسی با تعیین البومین یوری که اولین علامه دیابت نفروپتی میباشد توسط radioimmunoassay تشخیص میگردد. با کنترل hyperglycemia توسط ادویه antidiabetic و کنترل البومین یوری توسط ACEI, ARB میتوان از پیشرفت آن به طرف عدم کفایه کلیه جلوگیری کرد.

میتود و مواد: این مقاله علمی تحقیقی به شکل cross-sectional بالای مریضان عدم کفایه مزمن کلیه که از اول حمل 1395 الی اخیر حوت 1395 در سرویس داخله شفاخانه تدریسی علی آباد بستر شده بودند تحریر گردیده طوری که در ابتدا دوسیه مریضان جمع آوری و مطالعه گردید و تمام نکات مورد نظر و با ارزش تحقیقاتی یادداشت و بعداً با مراجعه به منابع طبی و سایت های انترنتی طبی و غیره امکانات دست داشته مسایل مربوط را کاپی و در مجموع بعد از مطالعه همه جانبه و مقایسه نکات مورد نظر هر منبع با در نظر داشت اهداف و مقاصد فوق الذکر نتیجه نهایی اخذ و مناقشه صورت گرفت و در فرجام پیشنهادات لازم طرح گردید.

نتایج: درین تحقیق بیشترین مریضان که 38 فیصد واقعات را تشکیل میدهد در بین سنین 40-60 سال، از نظر جنس 39 مریض که 53.4 فیصد واقعات را تشکیل میدهد مرد و از نظر سکونت 45 مریض که 61.4 فیصد واقعات را تشکیل می دهد از کابل بودند.

جدول شماره (1) فیصدی وقوع عدم کفایه مزمن کلیه از نظر سن.

سن	تعداد	فیصدی
40-60	38	53
60-80	35	47.9

جدول شماره (2) فیصدی وقوع عدم کفایه مزمن کلیه از نظر جنس.

جنس	تعداد	فیصدی
مرد	39	53.4
زن	34	46.5

از نظر معاینات لابراتواری 55 مریض که 75.3 فیصد واقعات را تشکیل میدهد سویه بلند creatinine، 58 مریض که 79.4 فیصد واقعات را تشکیل میدهد سویه بلند urea را نشان دادند.

جدول شماره (3) فیصدی وقوع عدم کفایه مزمن کلیه از نظر معاینات لابراتواری.

نوع معاینه	تعداد	فیصدی
------------	-------	-------

75.3	55	Creatinine
79.4	58	Urea

از نظر رسک فکتور hyperglycemia نزد 43 مریض که 58.9 فیصد واقعات را تشکیل میدهد مثبت و نزد 30 مریض که 41.9 فیصد واقعات را تشکیل می دهد رسک فکتور hyperglycemia منفی دریافت گردید.

جدول شماره (4) فیصدی وقوعات عدم کفایه مزمن کلیه از نظر رسک فکتور hyperglycemia .

رسک فکتور	مثبت	فیصدی	منفی	فیصدی
Hyperglycemia	43	58.9	30	41.09

طوریکه دیده شد در بیشترین مریضان عدم کفایه مزمن کلیه تحت مطالعه (cross-sectional) رسک فکتور hyperglycemia مثبت بود لذا چنین نتیجه بدست می آید که hyperglycemia در تاسس عدم کفایه مزمن کلیه رول بیشتر دارد.

مروری بر آثار ولیراتور های طبی خارجی: در ایالات متحده امریکا دیابت نفروپتی عامل مهم ESRD شمرده میشود و سبب عمده وفیات در نزد مریضان دیابت می باشد. microalbuminuria و macroalbuminuria توام با رسک امراض قلبی وعایی می باشد.

مثل دیگر اختلالات microvascular پتوجنیز دیابت نفروپتی مربوط به hyperglycemia مزمن می باشد. در 20-40 فیصد مریضان دیابت نفروپتی دیده میشود. میکانیزم ایکه چطور hyperglycemia مزمن سبب ESRD می شود کاملاً فهمیده نشده اما یک تعداد فکتور ها درین پروسه دخیل اند که شامل فکتور های نشونما، angiotensin-2 ،اندوتیلین، تغیر در microcirculation کلیه (glomerular hyperperfusion) ویا hyperperfusion، تزاید فشار اوعیه شعریه گلومیرول، تغیرات مورفولوژیک در گلومیرول (تزاید matrix)، ضخیم شدن غشای قاعدوی گلومیرول، وسعت میزانشیم وفیروز می باشد. بعضی از تاثیرات فوق توسط انژیو تنسین دو وساطت می شود. سگرت کشیدن کاهش وظایف کلیه راتسریع میکند. فکتور های فامیلی میتواند یک رسک فکتور دیابت نفرو پتی باشد.

دیابت نفروپتی 1-2 سال بعد از type-1 ویا type-2 بوجود می آید. در ابتدا glomerular hyperperfusion ویا ضخامه گلومیرول رخ داده و توام با تزاید GFR می باشد. بعد از 5 سال ضخامه غشای قاعدوی گلومیرول، ضخامه گلومیرول و تزاید وسعت میزانشیم رخ داده و GFR به حالت نورمال رجعت می کند. 5-10 سال بعد از دیابت تیپ یک در 40 فیصد مریضان microalbuminuria رخ می دهد.

هرگاه 299-30 میلی گرام البومین در ادرار 24 ساعته و یا 299-30 Mg/mg کریاتینین در یک ظرف تجمع در یافت گردد-

Microalbuminuria گفته میشود و 50 فیصد این مریضان در ده سال آینده پیدا می نمایند. 50 فیصد این مریض ها بعد از 7-10 سال به طرف ESRD میروند. وقتی که macroalbuminuria رخ داد فشار بلند می رود و تغییرات پتالوژیک غیر قابل ارجاع ایجاد می شود.

نفرودی دیابت تایپ دو از تایپ یک نظر به دلایل زیر فرق دارد:

1- وقتی که دیابت تایپ دو تشخیص شد microalbuminuria, macroalbuminuria موجود می باشد و مریض سال ها بدون عرض است.

2- در تایپ دو دیابت mac, mic البومین یوری توام با فرط فشار خون می باشد.

3- microalbuminuria کمتر از دیابت نفرودی پیش گویی میکند و به طرف macroalbuminuria پیشرفت می کند.

بلاخره قابل یاد آوری است که البومین یوری دیابت تایپ دو می تواند به صورت ثانوی از اثر امراض چون فرط فشار خون، عدم کفایه احتقانی قلب، امراض پروستات و انتان بوجود آید. دیابت نفرودی و ESRD در افریقایی های امریکایی، امریکایی ها و هسپانوی ها نظر به Caucasian زیاد معمول است.¹

در دیابت تایپ یک 20 سال بعد 30-40 فیصد مریضان نفرودی می داشته باشند حالانکه در تایپ دو دیابت بعد از 20 سال 15-20 فیصد مریضان نفرودی پیدا می نمایند.²

هر سال در ایالات متحده امریکا 4000 واقعه ESRD در بین مریضان دیابت نفرودی رخ می دهد دیابت نفرودی توسط پروتین یوری ظهور می کند. وقتی که وظایف کلیه کاهش یافت یوریا و کریاتینین در خون تجمع می نماید. میتود حساس radioImmunoassay است که مقدار کوچک البومین را در ادرار تحری می کند حالانکه dipstick strip کمتر حساس و 0.3-0.5 فیصد البومین را در ادرار تحری می نماید .

Short term hyperglycemia در اثنای تمرین، UTI، عدم کفایه قلب و امراض حاد تب دار باعث البومین یوری موقت میشود لذا تست تحری مایکرو البومین یوری تا وقتی که پرابلم های فوق رفع گردد به تعویق انداخته شود.³

در 25-45 فیصد مریضان تایپ یک دیابت نفرودی ظهور می کند و یگانه سبب (end stage renal disease) ESRD در ایالات متحده امریکا می باشد می باشد. خطر نفرودی در هر دو تایپ دیابت یک سان است. mean duration از تشخیص دیابت تایپ یک الی انکشاف پروتین یوری 17 سال می باشد و وقت عارض شدن پروتین یوری تا ESRD 5 سال می باشد.⁴

در ایالات متحده آمریکا از هر ده نفر یک نفر به دیابت مبتلا می باشد هرگاه glycemia بدون تداوی به صورت مزمن و دوامدار بلند باقی بماند باعث دیابت نفروپتی می شود. 50 فیصد مریضان دیابت نفروپتی دارند. hyperglycemia مزمن اوعیه کوچک عضویت را صدمه می زند. در کلیه فلتر های باریک که به نام گلوبومیرول یاد می شود و خون را فلتر می نماید ماوف می شود. واز اثر آن پروتین در ادرار ضایع مشود در ین صورت کلیه ها نمی تواند مایعات و نمک اضافی و ضایعات نایتروجنی را اطراح نماید.

A1C و یا HbA1C سویه گلوکوز خون را در طویل المدت تعیین میکنند در هر 3-6 ماه باید در مریضان دیابت HA1C تعین گردد. از finger-stick-blood-test فرق دارد و این معاینه روزانه و یا ماهانه اجرا میشود. در نزد مریضان دیابت کمتر از 7 فیصد میباشد. اما در نزد مریضان غیر دیابتیک بین 4-5.9 فیصد میباشد. وقتیکه A1C یک فیصد کاهش یابد اختلالات کلیوی، قلبی و عایی، عصبی و چشم دیابت تا 50 فیصد پایین می آید. اختلالات CKD مثل کم خونی و سوتغذی بالای نتایج A1C تاثیر دارد.⁵

در 1/3 مریضان دیابت کلیه ماوف میشود. تیوبول های کلیه در contribution gluconeogenesis و جذب دوباره گلوکوز رول دارد.⁶

واحد های فلتری کلیه مملو از اوعیه کوچک دموی می باشد و از اثر hyperglycemia مزمن این اوعیه کوچک متضییق می شود مقدار خون کافی به کلیه نرسیده و البومین از گلوبومیرول ها عبور می نماید. در مراحل مقدم دیابت نفروپتی بدون اعراض اند لذا باید مریضان دیابت هر سال از نظر microalbuminuria معاینه شوند. در نزد مریضان دیابت نفروپتی در حالیکه فشار خون نورمال باشد برای جلوگیری از پروتین یوری ACEI و ARB استعمال شود و پیشرفت دیابت نفروپتی را به طرف ESRD بطی می سازد هم چنان کنترل لپید های خون و فرط فشار خون در پیشرفت دیابت نفروپتی رول دارد.⁷

اولین علامه دیابت نفروپتی Microalbuminuria (30-300 ملی گرام در 24 ساعت) و یا (30-300 ملی گرام فی گرام کریاتینین) میب اشد. پایین آوردن A1C تا 7 فیصد پیشرفت microalbuminuria را کاهش می دهد. یک تعداد مطالعات observational نشان می دهد که کنترل گلایسیمی انکشاف microalbuminuria را کاهش می دهد. یک مطالعه پروسپکتیف در سال 1980 نشان داد که کنترل گلایسیمی پیشرفت و انکشاف مایکرو البومین یوری را بطی می سازد.

یک مطالعه میتا آنالیز نشان می دهد که تداوی کافی دیابت خطر نفروپتی را کم می سازد.⁸

نتیجه:

این تحقیق به صورت cross-sectional بالای مریضان CKD صورت گرفت و نتایج حاصله از آن قرار ذیل است:

درین تحقیق بیشترین مریضان CKD در بین سنین 40-60 سال، از نظر جنس بیشترین مریضان مرد، از نظر سکونت زیادترین مریضان از کابل، از نظر معاینات لابراتواری 75.3 فیصد مریضان سویه بلند creatinine، 58 فیصد سویه بلند یوریا و 58.9 فیصد سویه بلند glycemia را نشان دادند. از نظر رسک فکتور hyperglycemia در 58.9 فیصد CKD مثبت دریافت گردید.

مناقشه:

این تحقیق که بصورت cross-sectional بالای مریضان عدم کفایه مزمن کلیه که از اول حمل 1395 الی اخیر حوت سال 1395 در سرویس شفاخانه تدریسی علی آباد بستر شده بودند اجرا گردیده و مناقشه قرار ذیل صورت می گیرد:

از نظر سن بیشترین مریضان در بین سنین 40-60 سالگی قرار داشتند و در مراجعه با لیتراتور های خارجی طبی دیابتیک نفروپتی اکثراً در سنین کهولت رخ می دهد. طوریکه دیده شد در بین تحقیق ما و تحقیقات خارجی کدام تفاوت وجود ندارد.

از نظر جنس بیشترین مریضان دیابتیک نفروپتی مرد بودند و در مراجعه با آثار طبی خارجی اکثر مریضان عدم کفایه مزمن کلیه با موجودیت رسک فکتور hyperglycemia مرد بودند و در مراجعه با منابع طبی خارجی اکثر مریضان دیابت نفروپتی مرد بودند دیده می شود که بین تحقیق ما و تحقیقات خارجی کدام تفاوت وجود ندارد. از نظر سکونت بیشترین مریضان عدم کفایه مزمن کلیه با رسک فکتور hyperglycemia از کابل بودند و در مراجعه با منابع طبی خارجی از سکونت تذکر به عمل نیامده است.

از نظر معاینات لابراتواری در 75.3 فیصد مریضان سویه creatinin خون بلند، در 79.4 فیصد واقعات سویه یوریا بلند و در 58.9 واقعات سویه گلاسیمی بلند راپور داده شده است و در مراجعه با لیتراتور های طبی خارجی در 50 فیصد مریضان عدم کفایه مزمن کلیه با موجودیت رسک فکتور hyperglycemia سویه بلند creatinin خون و microalbuminuria راپور داده شده است.

از نظر رسک فکتور در 58.9 فیصد مریضان عدم کفایه مزمن کلیه hyperglycemia مثبت راپور داده شده است. در مراجعه با لیتراتور های طبی خارجی در 30-40 فیصد مریضان تایپ یک دیابت و در 15-20 فیصد مریضان تایپ دو دیابت بعد از 20 سال دیابت نفروپتی که بلاخره به عدم کفایه مزمن کلیه می انجامد رخ می دهد. در ایالات متحده امریکا در 25-45 فیصد مریضان تایپ یک دیابت نفروپتی ظهور می کند که یگانه سبب مهم ESRD می باشد.

هر سال در ایالات متحده امریکا 4000 واقعه ESRD در بین مریضان دیابت رخ می دهد دیابت نفروپتی توسط پروتین یوری ظهور می کند و قتیکه وظایف کلیه کاهش پیدا کرد سویه craetinin و یوریا بلند می رود.

نتیجه نهایی:

Hyperglycemia مزمن یک سبب مهم ESRD می باشد. در 40 فیصد مریضان تایپ یک دیابت و در 20 فیصد مریضان تایپ دو دیابت 5-10 سال بعد microalbuminuria رخ میدهد که بلاخره به ESRD می انجامد. هر سال در ایالات متحده امریکا 4000 واقعه ESRD راجستر می شود که سبب آن hyperglycemia می باشد.

دیابت نفروپتی یک اختلاط جدی دیابت بوده که توسط microalbuminuria مشخص می شود که مریض در ادار 24 ساعته 30-300 ملی گرام البومین ضایع میکند. microalbuminuria توسط raioimmunoassay تشخیص می شود.

وقتی که وظایف کلیه کاهش پیدا کرد سوبه یوریا و کریاتینین بلند می رود و برای وقایه از پیشرفت دیابت نفروپتی بطرف ESRD از ACEI,ARB ویا هردو استفاده می گردد که با کاهش فشار اوعیه شعریه گلومیرول ها از پروتین یوری جلوگیری می کند.

پیشنهادات:

- 1) فراهم ساختن مراکز مجهز Ultrasonography.
- 2) تهیه لابراتوار های مجهز جهت تعیین سوبه یوریا، کریاتینین و گلایسیمی در خون و پروتین یوری.
- 3) روشن ساختن اذهان عامه از طریق رسانه های جمعی در مورد ارزش صحت و معلومات در مورد دیابت و اختلاط آن (نفروپتی دیابتیک) و شیوه جلوگیری از آن

Reference

1. hyperglycemia and chronic kidney disease
Web Images News Videos Shopping Maps Recipes
1-10 of 287,000 results
Also try: high blood sugar and chronic kidney disease , diabetic kidney disease
Ad related to hyperglycemia and chronic kidney disease
2. Web Results
High Blood Sugar and Chronic Kidney Disease - DaVita
<https://www.davita.com/kidney-disease/causes/diabetes/high-blood-sugar-and-chronic-kidney-disease/e/8012>
High blood sugar (hyperglycemia) poses a significant health risk to people with chronic kidney disease (CKD).
3. Management of hyperglycemia in patients with diabetes mellitus and ...

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2532962/>

Chronic renal failure is associated with decreased renal and hepatic metabolism of insulin. With decreased clearance and metabolism of insulin, the metabolic effects of insulin preparations persist longer and the risk for hypoglycemia increases. According to current ...

4. Diabetic Kidney Disease: Hyperglycemia Management - Renal and ...

<https://www.renalandurologynews.com/nephrology-hypertension/diabetic-kidney-disease-hyperglycemia-management/article/616116/>

Does this patient have chronic kidney disease related to diabetes mellitus? The patient has had diabetes mellitus (DM) (type 1 or type 2) for at least 5 years. S/he has needed changes in therapy to include increasing doses of insulin or additional therapies to keep the blood sugars in control. S/he may have retinopathy, ...

5. Interactions between kidney disease and diabetes: dangerous liaisons ...

<https://dmsjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13098-016-0159-z>

Interactions between kidney disease and diabetes: dangerous liaisons. Roberto Pecoits-FilhoEmail author,; Hugo Abensur,; Carolina C. R. Betônico,; Alisson Diego Machado,; Erika B. Parente,; Márcia Queiroz,; João Eduardo Nunes Salles,; Silvia Titan and; Sergio Vencio. *Diabetology & Metabolic Syndrome*20168:50. Kidney Disease (Nephropathy): American Diabetes Association®

6. <http://www.diabetes.org/living-with-diabetes/complications/kidney-disease-nephropathy.html>

Feb 9, 2017 ... Important treatments for kidney disease are tight control of blood glucose and blood pressure. Blood pressure has a dramatic effect on the rate at which the disease progresses. Even a mild rise in blood pressure can quickly make kidney disease worsen. Four ways to lower your blood pressure are losing ...

7. Glycemic Control and Critical Illness: Is the Kidney Involved?

<http://jasn.asnjournals.org/content/18/10/2623.full>

A large multicenter study of patients with acute kidney injury (AKI) found that insulin resistance is common and the degree of hyperglycemia correlated with ... critically ill patients, although experimental events as described here seem accelerated in contrast to the longer duration required for chronic insulin resistance to ...

7-Management of hyperglycemia in patients with type 2 diabetes and ...

<https://www.uptodate.com/contents/management-of-hyperglycemia-in-patients-with-type-2-diabetes-and-pre-dialysis-chronic-kidney-disease-or-end-stage-renal-disease>

Sep 29, 2017 ... INTRODUCTION — Chronic kidney disease (CKD) is associated with insulin resistance and, in advanced CKD, decreased insulin degradation. The latter can lead to a marked decrease in insulin requirement or

even the cessation of insulin therapy in patients with type 2 diabetes. Both of these ...

8. Management of Hyperglycemia in Diabetic Kidney Disease | Diabetes ...

<http://spectrum.diabetesjournals.org/content/28/3/214>

DKD is among the most frequent complications of diabetes; indeed, diabetes accounts for ~50% of all cases of end-stage renal disease (ESRD) in developed countries (2). Patients often have comorbid diabetes and chronic kidney disease (CKD). Although intensive glycemic management has been shown to delay the

...

9. From Hyperglycemia to Diabetic Kidney Disease: The Role of ...

<https://academic.oup.com/edrv/article/25/6/971/2195017>

Dec 1, 2004 ... This review focuses on the metabolic factors beyond blood glucose that are involved in the pathogenesis of diabetic kidney disease, i.e., advanced Chronic treatment with l-NAME in STZ-diabetic rats reduced GFR (229, 231, 254, 255) and urinary NOx excretion (229, 231, 255), attenuated kidney and ...

10. Diabetes and Kidney Disease (Stages 1-4) | The National Kidney ...

<https://www.kidney.org/atoz/content/Diabetes-and-Kidney-Disease-Stages1-4>

A high level of sugar in your blood can cause problems in many parts of your body, including your heart, kidneys, eyes, and brain. ... What is chronic kidney disease (CKD)? ... Hyperglycemia (high blood sugar) can cause damage to many parts of your body, especially the kidneys, heart, blood vessels, eyes, feet, nerves.