




DIABETES





دیابت در کودکان و مراقبتهای پرستاری

تهیه کننده: اذر رضا صفت-سوپروایزر آموزشی
مرکز آموزشی درمانی پژوهشی 17 شهریور



1401

دیابت

❖ بیماری دیابت، یکی از شایعترین و پرهزینه ترین بیماری های مزمن، است.

❖ سازمان بهداشت جهانی، شیوع دیابت را در سال ۲۰۰۰، حدود ۱۷۱ میلیون نفر اعلام کرده است و برآورد نموده است که تا سال ۲۰۳۰ این تعداد به ۴۳۸ میلیون نفر برسد.

❖ بیش از ۶۰٪ مبتلایان به دیابت، آسیایی هستند.

دیابت

■ دیابت قندی

- دیابت به گروهی از بیماریهای متابولیکی گفته می شود که ویژگی مشترک آنها افزایش سطح قند خون به علت نقص در ترشح انسولین یا نقص در عملکرد آن و یا هر دو میباشد.

انواع دیابت

طبقه بندی اصلی دیابت عبارتند از:

- دیابت نوع ۱
- دیابت نوع ۲
- دیابت حاملگی
- دیابت ملیتوس همراه با موقعیتهای یا سندرمهای دیگر

انواع دیابت

➤ دیابت نوع اول

در این نوع دیابت، به دنبال یک فرایند اتوایمیون سلولهای بتای جزایر لانگرهانس تخریب میشود. نتیجه ی این امر کاهش یا فقدان تولید انسولین است.

انواع دیابت

➤ دیابت نوع ۲

حساسیت سلول ها نسبت به انسولین کم شده است که به این وضعیت، افزایش مقاومت نسبت به انسولین نیز گفته می شود .

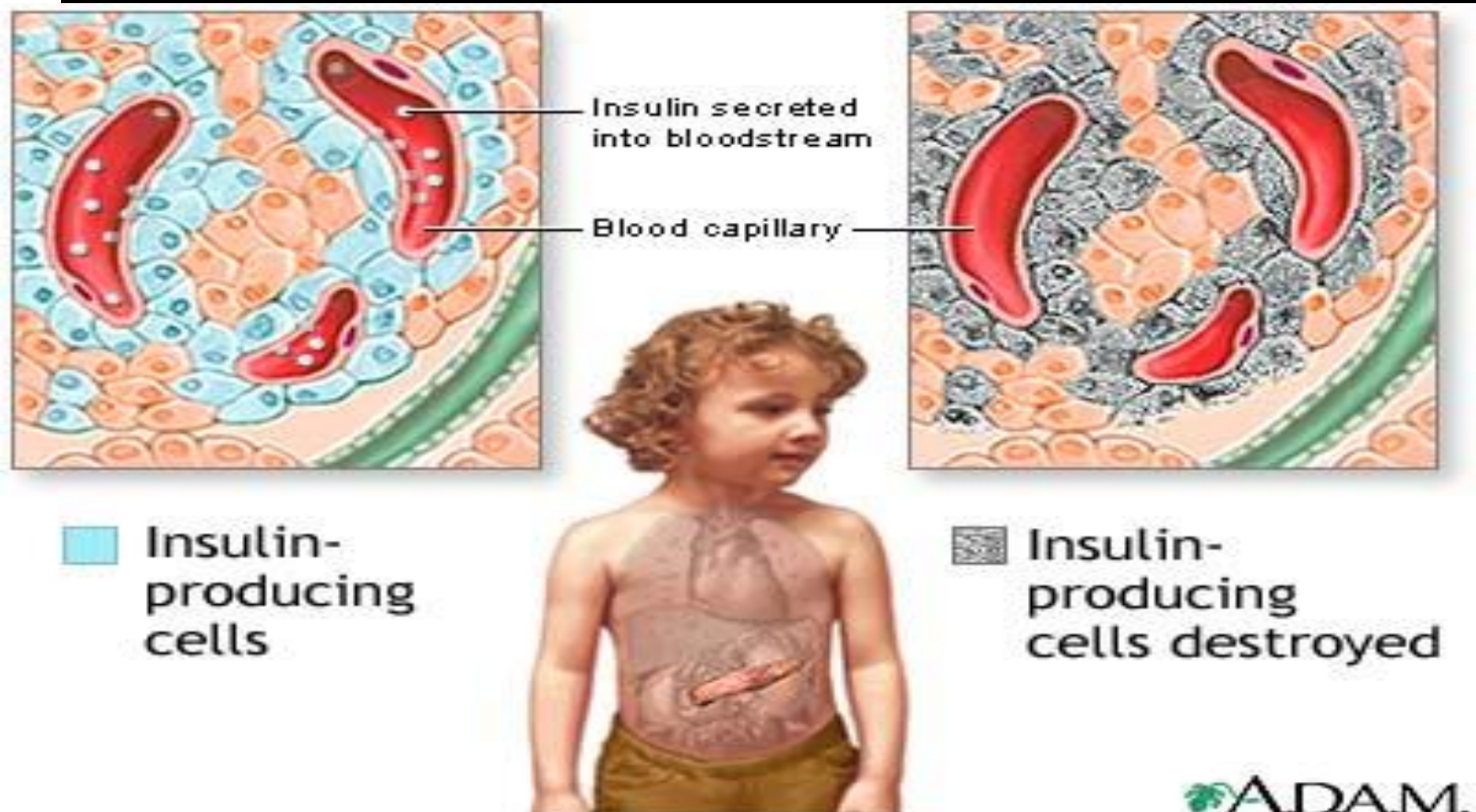
به عبارتی دیگر، نقص در عملکرد سلولهای بتا منجر به کاهش تولید انسولین می گردد.

انواع دیابت

➤ دیابت حاملگی

به درجه ای از عدم تحمل گلوکز در طی دوران بارداری گفته می شود. هیپرگلیسمی دوران بارداری بعلت ترشح هورمونهای جفتی است که سبب ایجاد مقاومت نسبت به انسولین میشود.

PATHOPHYSIOLOGY



پاتوفیزیولوژی

■ در پانکراس چهار دسته سلولی وجود دارد. به یکی از این دسته ها، سلولهای بتا گفته می شود که مسئول ترشح انسولین هستند.

■ هنگام خوردن غذا، ترشح انسولین افزایش می یابد و گلوکز از خون به داخل **عضلات**، **کبد** و سلولهای **چربی** منتقل می شود.

علل بروز دیابت

❖ عوامل ژنتیک

❖ صدمه ای محیطی

❖ چاقی

❖ سابقه خانوادگی

علایم دیابت

■ تظاهرات کلاسیک دیابت :

■ پرادراری

■ پرنوشی

■ پرخوری

■ سایر علایم:

■ کاهش وزن، خستگی وضعف، پوست خشک، تأخیر در بهبود زخم ، سردرد، تاری دید و...

تشخیص دیابت

➤ قند خون ناشتا 126 mg / dl یا بیشتر

➤ قند خون تصادفی 200 mg / dl یا بیشتر

➤ مقدار گلوکز سرم دو ساعت پس از غذا بیشتر از 140 mg / dl اما کمتر از 200 mg / dl (عدم تحمل

گلوکز)

درمان دیابت

❖ رژیم انسولین درمانی

■ زیر بنای درمان در DM_1 ، انسولین می باشد.

❖ انواع انسولین:

- بسیار کوتاه اثر: همولوگ، نوولوگ
- کوتاه اثر: رگولار
- متوسط اثر: لنت، ان پی اچ
- طولانی اثر: اولترالنت، پروتامین زینک، گلارژین

رژیم انسولین درمانی

- روش تزریق انسولین
- انسولین مورد نیاز روزانه بصورت زیر جلدی یا بوسیله پمپ قابل حمل قلمهای انسولین و تزریق کننده های جت تزریق می گردد.
- فعالیتهای بدنی، حساسیت بافت را به نسبت انسولین (حتی در زمان استراحت) افزایش می دهد. انقباض شدید عضله، جریان خون ناحیه را افزایش داده و جذب و جریان انسولین تزریقی را در همان ناحیه شدت می دهد و در نتیجه می تواند به کاهش قند خون (هیپوگلیسمی) منجر شود.

نواحی تزریق انسولین

- نواحی تزریق شامل شکم، بازوها (سطح پشتی بازو)، رانها و باسن می باشد.
- تزریق را می توان در هر ناحیه ای که بافت چربی روی عضله است تزریق نمود.
- چرخاندن نظام وار و واضح تزریق برای پیشگیری از تغییرات موضعی در بافت چربی توصیه می شود.
- از یک موضع فرو کردن سر سوزن بیشتر از یک بار طی ۲-۳ هفته استفاده نکنند.
- از انجام تزریق روی خط کمر و یک اینچ اطراف ناف خود داری شود.

مشخصات ویال و سرنگ انسولین


- انسولین کوتاه اثر ظاهر شفاف و انسولین طولانی اثر ظاهر تار و سفید رنگ دارد.
- انسولین های کدر و شیری رنگ را باید قبل از مصرف با برگرداندن آرام ویال و غلطاندن بین دو دست، کاملاً مخلوط کرد.
- ویال انسولین در حال مصرف در یخچال یا دمای اتاق نگهداری شود.

مشخصات ویال و سرنگ انسولین

- ویال انسولین نباید در معرض نور مستقیم خورشید یا در ماشین داغ نگهداری شود.
- ویال انسولین باید از نظر حالت دانه دانه شدن بررسی شود. در این حالت پوششی سفید و یخ زده مانند، در داخل ویال انسولین متوسط الاثر یا طولانی اثر تشکیل می شود. این مسئله بیشتر در مورد انسولین های انسانی که در یخچال نگهداری نشده اند، مشاهده می شود.
- در صورت منجمد شدن انسولین، پوششی چسبنده در دیواره هایش ایجاد می شود که با انسولین باند می شود در این حالت نباید این ویال انسولین استفاده شود.



عوارض انسولین درمانی

- واکنشهای آلرژیکی موضعی
 - لیپو دسیتروپی انسولین
 - مقاومت به انسولین
 - واکنشهای آلرژیکی سیستمیک
- 

داروهای ضد دیابت خوراکی

- داروهای ضد دیابت خوراکی
- داروهای خوراکی ضد دیابت، در بیماران مبتلا به DM_2 استفاده می شود.

■ Glipizide، Tolazamid، Metformin
Repaglinide

تغذیه

تغذیه:

❖ کربوهیدراتها ۶۵-۵۰٪، پروتئینها ۲۰-۱۲٪، چربی ها کمتر از ۳۰٪ از کل کالری روزانه

❖ چربی های اشباع باید کمتر از ۱۰٪

❖ غذای روزانه محتوی فیبر زیاد

تغذیه

✓ کربوهیدرات ها اثرات بیشتر و سریعتر بر روی گلوکز خون دارند .

✓ حدود ۷۰ در صد کربوهیدرات رژیم غذایی باید از نوع مرکب باشد و مصرف قندهای ساده و سوکروز باید محدود شود و به میزان ۱۰٪ کل کالری باشد.

✓ نشاسته هایی از قبیل نان، حبوبات، برنج و خمیر شیرینی، کربوهیدرات **مرکب** هستند.

✓ میوه ها کربوهیدرات **ساده** اند..

تغذیه

- تغذیه مکرر شامل سه وعده غذای اصلی و سه وعده لقمه سرپایی لازم می باشد.
- باید تأکید شود که انتخاب زمان مناسب برای صرف غذا به گونه ای باشد که میزان کالری دریافتی بین ساعات بیداری توزیع شود و با شیوه زندگی فرد هماهنگ باشد.



تغذیه

- فیبرهای قابل حل نقش بیشتری در پایین آوردن قندخون و چربی خون در مقایسه با فیبر غیر قابل حل دارند.
- **فیبر قابل حل** : حبوبات، جوی دوسر، برخی میوه ها
- **فیبرهای غیر قابل حل** : نان گندم، برخی سبزیجات و خمیر شیرینی

ورزش

■ ورزش و فعالیت بدنی باید بخشی از برنامه درمان در دیابت باشد.

ورزش توام با کاهش وزن، حساسیت نسبت به انسولین را افزایش می دهد و ممکن است نیاز به انسولین یا داروهای خوراکی را کم کند. در نهایت تحمل بیمار نسبت به گلوکز ممکن است به حالت طبیعی باز گردد.

ورزش

■ در بیماران چاق مبتلا به دیابت نوع دوم، ورزش علاوه بر بهبود متابولیسم گلوکز، سبب کاهش چربی بدن نیز میشود.

■ بیمارانی که برای مدت طولانی ورزش می کنند باید قند خون را قبل از ورزش، هنگام ورزش و بعد از آن اندازه گیری کنند و در صورت نیاز غذاهای حاوی کربوهیدرات مصرف کنند.

ورزش

❖ اگر قرار است ورزش سنگین مثل فوتبال انجام دهد باید لقمه حاوی **کربوهیدرات و پروتئین** استفاده کند.

❖ در فعالیتهای طولانی وادامه دار، هر ۶۰-۴۵ دقیقه یکبار از لقمه سرپایی استفاده کند. اگر نتوانست مقدار زیاد غذا را تحمل کند، دوز انسولین کاهش داده می شود.

ورزش

- اگر قندخون قبل از ورزش مساوی یا بیشتر از **۲۴۰ mg/dl** بود:
- تا زمانیکه سطح قندخون کنترل شود باید ورزش به تعویق انداخته شود.

کنترل طولانی مدت دیابت

- اندازه گیری سطح هموگلوبین گلیکوزیله (HbA_{1c}) یک روش رضایت بخش برای بررسی کنترل دیابت در طولانی مدت است.

- میزان متوسط قند خون ۳ ماه اخیر را نشان می دهد.

شاخص های بیوشیمیایی کنترل قند خون

- کنترل نامناسب
- HbA_1C بیش از ۱۰ درصد، متوسط گلوکز خون بیش از ۲۴۰
- کنترل متوسط
- HbA_1C بیش از ۸-۱۰ درصد، متوسط گلوکز خون: ۲۴۰
- کنترل شدید
- HbA_1C مساوی ۶-۸ درصد، متوسط گلوکز خون مساوی ۱۲۰-۱۸۰

عوارض دیابت

- سه **عارضه حاد** دیابت که ناشی از عدم تعادل گلوکز خون در کوتاه مدت است عبارتند از :
 - هیپوگلیسمی
 - کتواسیدوز دیابتی (DKA)
 - سندرم هایپراسمولارهایپرگلیسمیک غیرکتونی (HHNS) که به نام اغمای هایپراسمولارهایپرگلیسمیک غیرکتونی، معروف می باشد .

عوارض حاد دیابت

- هیپوگلیسمی
- خشم و تحریک ، رنگ پریدگی، تپش قلب، عرق، گرسنگی، لرزش. ضعف، سرگیجه و سردرد، خواب آلودگی، تحریک پذیری، از دست دادن تعادل، حمله صرعی و در نهایت اغما،
- درمان :
- ۱۵-۱۰ گرم کربوهیدرات ساده مثل حبه قند، قرص گلوکز، شربت، ژله و بستنی کیکی
- **گلوکاگن** ، بصورت عضلانی یا زیر جلدی گلوکاگن با آزاد کردن گلوکز از گلیکوژن موجود در کبد، در عرض ۱۵-۱۰ دقیقه، قند خون را بالا می برد.

افزایش قند خون صبحگاهی

۱- پدیده داون

پدیده داون با قند خون نسبتاً طبیعی در ساعت ۳ صبح و سپس افزایش تدریجی آن، مشخص می شود.

۲- پدیده سوموگی

پدیده هیپوگلیسمی که طی شب رخ می دهد ممکن است موجب افزایش ترشح هورمونهای تنظیم متقابل (اپی نفرین، کورتیکواستروئید، هورمون رشد) شده و هیپرگلیسمی واکنشی ایجاد می شود.

۳- کاهش تدریجی اثر انسولین

کاهش اثر انسولین، افزایش پیشرونده سطح گلوکز خون، از زمان خواب الی صبح می باشد که با افزایش دوز انسولین شبانه درمان می شود.

علايم افزايش قند خون

کند ذهنی، گیجی، نبض ضعیف

عطش، ضعف، تهوع و استفراغ، درد شکم

پوست گرگرفته، علايم دهیدراتاسيون، تنفس عميق،
سريع

بوی میوه، بوی آستن

هایپورفلکسی، پاراستزی

اسیدوز، کما

درمان افزایش قند خون صبحگاهی

- جهت درمان پدیده ی داون، معمولاً زمان تزریق انسولین NPH را از هنگام شام به هنگام خواب تغییر می دهند.
- برای درمان اثر سوموگی، دوز انسولین NPH عصر(قبل از شام یا هنگام خواب) را کاهش می دهند یا اینکه توصیه می شود یک وعده غذای مختصر هنگام خواب، مصرف شود.
- در مورد کاهش تدریجی اثر انسولین، معمولاً دوز انسولین متوسط الاثر یا طولانی اثر را در عصر(قبل از شام یا موقع خواب) زیاد می کنند یا اینکه یک تزریق اضافه قبل از غذای عصر(در صورتیکه قبلاً استفاده نمی کرده) اضافه می کنند.

کتواسیدوز دیابتی

- در اثر فقدان یا کمبود شدید انسولین ایجاد می شود.
- فاکتورهایی که در ایجاد DKA نقش دارند شامل: قطع انسولین، عفونت ها، تروما، استفراغ و اختلالات سایکولوژیک، اشتباه بیمار در کشیدن و تزریق انسولین، حذف عمدی یک یا چند دوز انسولین

سندرم هیپراسمولار هیپرگلیسمیک غیر کتونى HHNS

- ممکن است با یکی از علائم افت فشار خون، تاکی کاردی، کم آبی، قوام پوستی ضعیف و نشانه‌های عصبی مثل تشنج، اختلال حسی همراه باشد.
- نقص بیوشیمیایی اصلی در این سندرم، **کمبود انسولین مؤثر** می باشد. (مثل مقاومت نسبت به انسولین)
- هایپرگلیسمی مدام این بیماران باعث دیورز شدید و در نتیجه از دست رفتن آب و الکترولیتها می شود. هایپرگلیسمی و هیپراسمولاریتی شدید و اختلال سطح هوشیاری دارند.

عوارض دیابت

■ عوارض **مزمن** دیابت به دو دسته عروقی و غیرعروقی تقسیم می شود.

■ عوارض عروقی شامل:

۱- میکروواسکولار (رتینوپاتی، نوروپاتی، نفروپاتی)

۲- ماکروواسکولار (بیماری قلبی- عروقی، بیماری های شریان های محیطی)

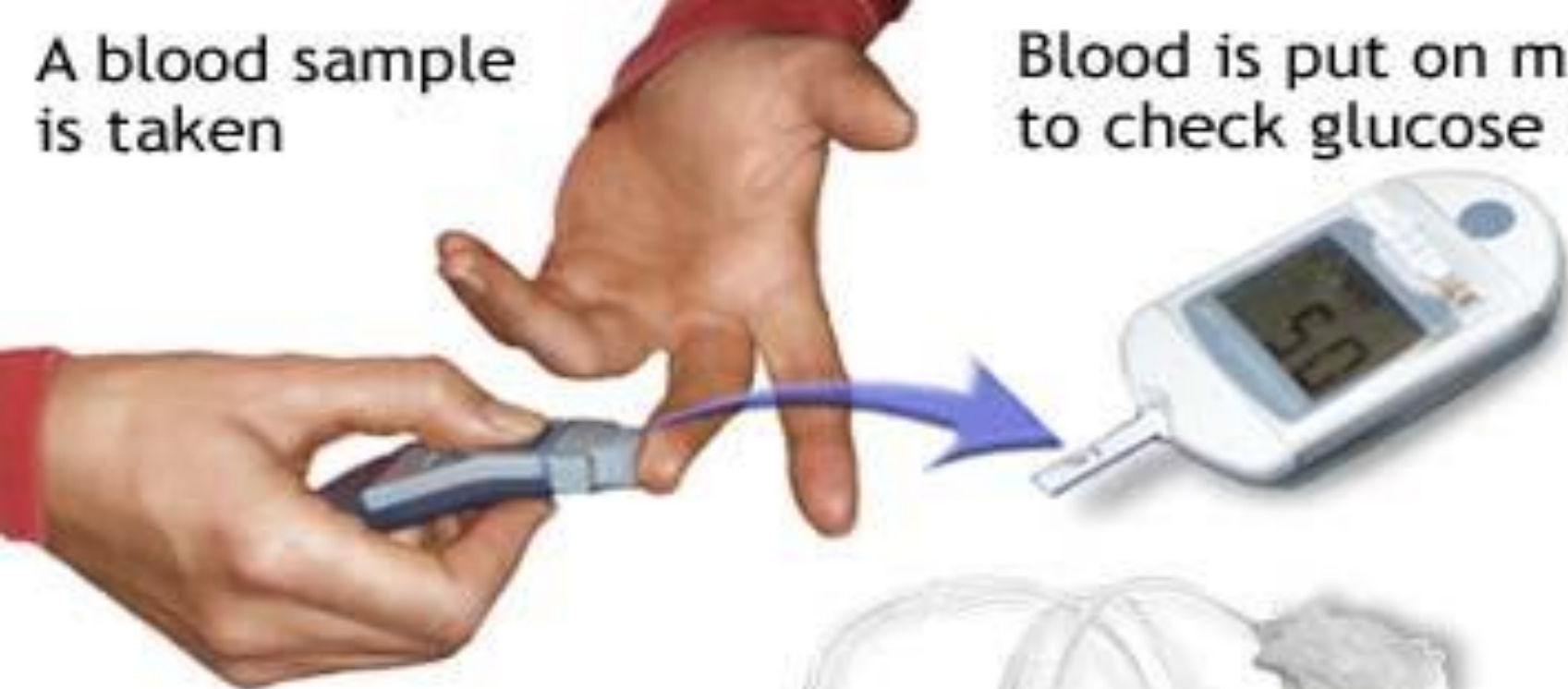
■ عوارض غیرعروقی نیز شامل: عفونت، تغییرات پوستی...

کنترل قند خون توسط بیمار

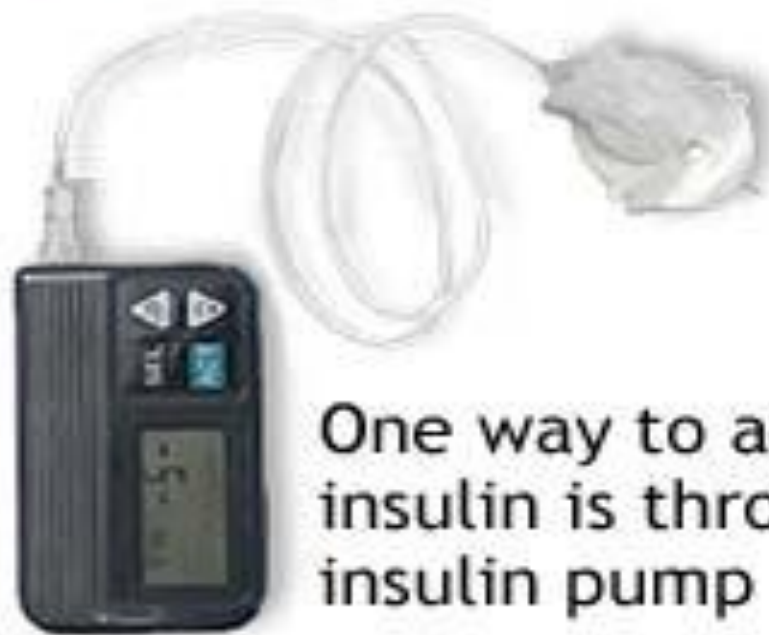
- هر ۶-۱۲ ماه یک بار سطح گلوکز خون خود را در آزمایشگاههای بیرون اندازه گیری کنند.
- برای افزایش جریان گردش خون در ناحیه ی خونگیری، باید ناحیه به مدت چند ثانیه قبل از خون گیری زیر آب گرم (ولرم) قرار داد.
- مهمترین منطقه خون گیری نواحی پهلویی انگشت دست (بخصوص انگشت انگشتان یا شصت) بدلیل عروق خونی بیشتر **وانتهاهای عصبی کمتر** می باشد.

A blood sample is taken

Blood is put on monitor to check glucose levels



If glucose levels are too high insulin is administered, if glucose levels are too low carbohydrates are ingested



One way to administer insulin is through an insulin pump

■ منظور از خودمراقبتی در دیابت، تزریق صحیح و به موقع انسولین، رعایت رژیم غذایی، فعالیت های جسمی مناسب، شناسائی نشانه های هیپرگلیسمی و افزایش کیفیت زندگی است.

فرایند پرستاری در دیابت

فرایند پرستاری در کودکان مبتلا به دیابت

تدابیر پرستاری از کودک مبتلا به دیابت در
برگیرنده برخی مشکلات فیزیولوژیک است که به
عوامل زیربستگی دارد:

- ❖ وضعیت بهداشتی کودک و خانواده او
- ❖ سطح درک و فهم کودک و خانواده
- ❖ میزان مشارکت و همراهی کودک و خانواده در
امر مراقبت از کودک

تشخیص های پرستاری در دیابت

ND₁- خطر آسیب در ارتباط با کمبود انسولین

ND₂- خطر آسیب در ارتباط با هایپرگلیسمی

ND₃- خطر آسیب در ارتباط با هایپوگلیسمی

ND₄- اختلال در تغذیه کمتر از نیاز بدن در ارتباط با کمبود انسولین

ND₅- کمبود آگاهی در ارتباط با نحوه مراقبت از کودک مبتلا به دیابت در منزل

ND₆- اختلال در فرایند خانواده در ارتباط با بحران موقعیتی، نیازهای مراقبتی در کودک مبتلا به بیماری مزمن

سایر تشخیص‌های احتمالی عبارتند از :

- ❖ خطر عفونت در ارتباط با کاهش دفاع بدن
- ❖ عدم تحمل فعالیت در ارتباط با خستگی
- ❖ سازگاری فردی غیر مؤثر

ND₁: خطر آسیب در ارتباط با کمبود انسولین
نتایج مورد انتظار: میزان گلوکز خون طبیعی باشد.

مداخلات پرستاری

1-میزان گلوکز خون را بررسی کنید.
علت: مناسب ترین دوز انسولین تعیین می شود.

2-در صورت دستور پزشک، انسولین را تزریق
نمائید.

علت: سطح طبیعی قندخون حفظ می شود.

ND_1 : خطر آسیب در ارتباط با کمبود انسولین

3- تفاوت‌های انواع انسولین را از نظر شروع، طول مدت و اوج اثر بشناسید.

علت: مطمئن می شوید که انسولین را بدرستی تزریق کرده اید.

4- هنگام کشیدن انسولین و تزریق آن، از شیوه آسپتیک استفاده کنید.

علت: از عفونت‌ها پیشگیری می شود.

5- محل‌های تزریق انسولین را بطور متناوب تغییر دهید.

علت: میزان جذب انسولین افزایش می یابد.

ارزشیابی :

کودک آسیبی در ارتباط با کمبود انسولین
نشان نمی دهد.



ND₂: خطر آسیب در ارتباط با هایپرگلیسمی

نتایج مورد انتظار:

1-کودک بخاطر هایپرگلیسمی، دچار آسیب نخواهد شد.

2-کودک و خانواده کودک، اطلاعات کافی در مورد
علایم هایپرگلیسمی خواهند داشت.

مقایسه علایم هایپوگلیسمی و هایپرگلیسمی

متغیر	هایپوگلیسمی	هایپرگلیسمی
شروع علایم	سریع (طی چند دقیقه)	تدریجی (طی چند روز)
خلق و حالت بیمار ^۱	دمدمی، تحریک پذیر، عصبی، حالت بغض آلود	لتارژیک
وضعیت ذهنی	اشکال در تمرکز، صحبت و تعادل، کابوس	کند ذهنی، گیجی
احساس درونی فرد ^۲	حس سستی، گرسنگی، سردرد، سرگیجه ^۳	عطش، ضعف، تهوع و استفراغ، دردهای شکم
پوست	رنگ پریده، تعریق	گر گرفته، علایم دهیدراتاسیون
غشاء مخاطی	طبیعی	خشک، دلمه بسته ^۴
تنفس	سطحی یا طبیعی	عمیق، سریع (کاسمال)
نبض	تاکیکاردی، طپش قلب	آهسته، ضعیف
بوی تنفس	طبیعی	بوی میوه، بوی استن
علایم نورولوژیکی	ترمور	هایپورفلکسی، پاراستزی
علایم تهدید آمیز	علایم دیررس: هایپورفلکسی، مردمک های گشاد، تشنج، شلک، کما	اسهال، کما

مقایسه علایم هایپو و هایپرگلیسمی

علایم نورولوژیکی	ترمور	هایپورفلکسی، پاراستزی
علایم تهدید آمیز	علایم دیررس: هایپررفلکسی، مردمک های گشاد، تشنج، شوک، کما	اسیدوز، کما
علایم در خون		
گلوکز	کمتر از 60 mg/dl	250 mg/dl یا بیشتر
کتون	منفی	زیاد
اسمولاریته	طبیعی	بالا
PH	طبیعی	7.25 یا کمتر
هماتوکریت	طبیعی	بالا
بیکربنات	طبیعی	کمتر از 20 mg/dl
علایم در ادرار		
برون ده	طبیعی	در مراحل اولیه پلی اوری و سپس الیگوری، شب ادراری ^۱
گلوکز	منفی	زیاد
کتون	منفی (مقادیر خیلی کم)	زیاد

مداخلات پرستاری در هایپرگلیسمی

1- به خانواده، علل احتمالی هایپرگلیسمی مثل: انسولین ناکافی، افزایش مصرف غذا، کاهش فعالیت، استرس عاطفی یا فیزیکی را آموزش دهید.

علت: پیش بینی موقعیتها و شرایطی که سبب هایپرگلیسمی می شوند به خانواده کمک می کند تا جهت کنترل این موقعیتها آمادگی داشته باشند.

مداخلات پرستاری در هایپرگلیسمی

2- به والدین کودک، چگونگی مدیریت دیابت را آموزش دهید. بطور مثال زمان و چگونگی تست کتون ادرار را یاد بدهید. یک طرح مراقبتی برای کتونوری در منزل و احتیاطات لازم در هنگام تهوع و استفراغ را آموزش بدهید.

علت: اندازه گیری میزان کتون ادرار هنگام بیماری یا زمانیکه میزان گلوکز خون 250 mg/dl و بالاتر است، در تشخیص کمبود انسولین کمک می کند. افزایش کتون را بوسیله انسولین سریع الاثر، مایعات بدون کالری می توان درمان کرد. تهوع و استفراغ منجر به دهیدراتاسیون می شود



مداخلات پرستاری در هایپرگلیسمی

- 3- استراتژی هایی را جهت پیشگیری از هایپرگلیسمی بکار گیرید.
- علت: ثبات در رژیم غذایی، ورزش و زمانهای تزریق انسولین منجر به پیشگیری از وقوع هایپرگلیسمی می شود.
- هایپر گلیسمی مدام ممکن است نیاز به تنظیم مجدد دوز انسولین داشته باشد.
- کودک درحال رشد نیاز به تنظیم مجدد انسولین دارد.

ND₃ - خطر آسیب در ارتباط با هایپوگلیسمی

نتایج مورد انتظار:

1- کودک بخاطر هایپوگلیسمی، دچار آسیب نخواهد شد.

2- خانواده کودک، اطلاعات کافی در مورد علایم هایپوگلیسمی خواهند داشت.

مداخلات پرستاری در هایپوگلیسمی

1- به کودک و خانواده او علایم و نشانه های هایپوگلیسمی را آموزش دهید.

علت: در صورت بروز علایم هایپوگلیسمی، والدین کودک باید سطح گلوکز خون را اندازه گیری کنند. برخی از کودکان علایم آدرنرژیک هایپوگلیسمی را نشان نمی دهند و علایم عصبی آن را نشان می دهند. لذا تشخیص این علایم برای کودک سخت است، اما والدین آگاه، می توانند این علایم را تشخیص دهند.

مداخلات پرستاری در هایپوگلیسمی

2- در هنگام بروز هایپوگلیسمی خفیف، 10-15 گرم کربوهیدرات ساده مثل حبه قند، می تواند سطح گلوکز خون را بالا ببرد. هر چقدر کربوهیدرات ساده تر باشد با سرعت بیشتر جذب خواهد شد. پس از مصرف یک حبه قند، ترکیبی از کربوهیدرات مرکب از قبیل نان یا بیسکوئیت همراه با مواد پروتئینی مثل کره بادام زمینی یا شیر داده می شود. در واکنش خفیف هایپوگلیسمی، شیر یا آب میوه یک ماده خوراکی مفید جهت استفاده در کودکان است.

علت: درمان سریع موجب کاهش احتمال واکنش شدید می شود.

مداخلات پرستاری در هایپوگلیسمی

3- والدین را تشویق کنید تا علایم و درمان هایپوگلیسمی را به معلمین مدرسه آموزش بدهند. به کودک کمک کنید تا آمادگی آموزش علایم و درمان هایپوگلیسمی به دوستان خود را پیدا کند.

علت: هایپوگلیسمی یک اورژانس است لذا شناخت علایم، نشانه ها و درمان آن توسط اطرافیان کودک مبتلا به دیابت، از اهمیت زیادی برخوردار است.

مداخلات پرستاری در هایپوگلیسمی

4- به خانواده کودک، نحوه مدیریت هایپوگلیسمی شدید را آموزش دهید:

در کودکی که هوشیاری ندارد یا تشنج کرده است، مقدار کمی ژل گلوکز را روی گونه یا لثه های وی بمالید. هرگز مقدار زیادی از ژل را در دهان کودک قرار ندهید، چون موجب شوک در کودک می شود. گلوکاگن را به میزان 1 mg بصورت sc یا IM باید تزریق کنند. کودک غیر هوشیار را در وضعیت لترال قرار دهند.

علت: کودکی که هوشیاری ندارد یا تشنج کرده است نیاز فوری به درمان هایپوگلیسمی دارد. فراموش نشود که هایپوگلیسمی شدید و تزریق گلوکاگن سبب تهوع و استفراغ در کودک می شود که باید احتیاطات لازم را انجام داد.

ارزشیابی:

کودک، آسیبی در ارتباط با هاپو و
هایپرگلیسمی نشان نمی دهد.



ND₄: اختلال در تغذیه کمتر از نیاز بدن در ارتباط با

کمبود انسولین

برآیندهای مورد انتظار:

1- کودک تعادل در تغذیه داشته باشد که بوسیله میزان مناسب گلوکز خون و عدم وجود هاپر و هایپوگلیسمی تظاهر می یابد.

2- کودک و خانواده وی، وضعیت تغذیه ای کودک را به بالاترین حد ممکن برسانند که بوسیله توانایی استفاده از انسولین درمانی، رژیم درمانی و خود کنترلی گلوکز تظاهر می یابد.

مداخلات پرستاری

- 1- به نوجوان و خانواده، عملکرد پروتئین ها، چربی ها و کربوهیدرات ها را بر میزان گلوکز خون توضیح دهید.
- علت: درک ارتباط بین غذا با میزان قند خون، به کودک و خانواده کمک می کند تا بتوانند علت رعایت دقیق رژیم دیابتی را درک کنند.

مداخلات پرستاری

- 2- غذاهای مورد علاقه کودک را سؤال کنید و آنها را در برنامه غذایی وی وارد کنید.
- علت: اکثر غذاها را می توان در برنامه غذایی کودکان دیابتی وارد کرد حتی به مقدار کم.
- 3- کنترل کنید که آیا گرسنگی کودک با رژیم در نظر گرفته شده، رفع می شود یا خیر. اگر کودک گرسنگی دائمی داشته باشد یا بیش از حد غذا می خورد حتماً به کارشناس تغذیه اطلاع داده شود.
- علت: نیازهای تغذیه ای با توجه با سن و میزان فعالیت متغیر می باشد.

مداخلات پرستاری

4-ارتباط بین غذا، انسولین و ورزش را، مورد بحث قرار دهید. میزان قندخون هدف را برای کودک توضیح دهید. برای والدین وکودک یک موقعیت مصنوعی را که در آن میزان قند خون یک فرد دیابتی در حد هدف نیست مثال بزنید واز آنها بخواهید تا رژیم غذایی، انسولین ، میزان فعالیت وسایر اقدامات را حدس بزنند.

علت: رژیم غذایی، ورزش و انسولین درمانی، ابزارهای کنترل و مدیریت دیابت هستند. این گونه مثالها مهارت های حل مسئله را در والدین وکودک تقویت می کند و احساس رضایت به آنها می دهد.

مداخلات پرستاری

- 5- به خانواده آموزش دهید تا غذای 3-4 روز را برنامه ریزی کنند. نوع و مقدار غذا را باید تعیین کنند.
- علت: این تمرین به خانواده کمک می کند تا فهم و درکشان را از ساختار رژیم غذایی کودک نشان دهند.

ارزشیابی:

کودک و خانواده وی ، رعایت رژیم غذایی و کنترل قندخون
را نشان می دهند. قد و وزن کودک متناسب با سن وی
می باشد.



ND_5 : کمبود آگاهی در ارتباط با نحوه مراقبت از کودک مبتلا به دیابت

برایند های مورد انتظار:

کودک و خانواده وی با موفقیت بتوانند دیابت را مدیریت
کنند.

مداخلات پرستاری

1- موانع یادگیری را تشخیص دهید. مثل: زبان، فشارهای شغلی و مراقبت از سایر کودکان

علت: تشخیص و رفع موانع یادگیری موجب افزایش توانایی یادگیری خانواده می شود. مثلاً برای کسانی که مهارت های بیانی آنها ضعیف است یا زبان دیگری دارند، آموزش ها را مکتوب ارائه دهید.

2- اطلاعاتی را متناسب با سطح تکامل کودک برای وی فراهم کنید.

علت: کودک باید بطور شناختی، دیابت را درک کند. آموزش های پیشرفته تر هنگامی که کودک بالغ تر شد، به وی ارائه دهید.

ارزشیابی:

کودک و خانواده وی، بطور موفقیت آمیز، دیابت را مدیریت می کنند.



ND₆: اختلال در فرایند خانواده در ارتباط با نیازهای مراقبتی

در کودک مبتلا به بیماری مزمن، بحران موقعیتی

برایندهای مورد انتظار: خانواده با مراقبت از کودک مبتلا به دیابت سازگاری پیدا کنند.

مداخلات پرستاری

1- به خانواده کمک کنید تا مهارت‌ها و مسوولیت‌های متناسب با سن کودک را به او بیاموزند.

علت: تفویض مسوولیت‌های مراقبتی به کودک باید زمانی اتفاق بیفتد که کودک، هم توانایی انجام یک مهارت و هم درک انجام آن را داشته باشد.

2- به کودک و خانواده کمک کنید تا رفتارهای حمایتی را برای کودک انجام دهند.

بطور مثال: تمام اعضای خانواده رژیم غذایی را دنبال می کنند، شیرینی در منزل نمی خورند، میزان قندخون را در یک دفتر ثبت می کنند. کودک را جهت رعایت رژیم درمانی تشویق می کنند.

علت: این مسئله منجر به درگیری تمام اعضای خانواده در مراقبت از کودک می شود. همچنین به کودک فرصتی می دهد تا رفتارهای حمایتی را بشناسد.



مداخلات پرستاری

3-سیستم حمایت‌های اجتماعی برای خانواده مثل انجمن دیابت را معرفی کنید.

علت: منابع حمایتی در جامعه فرصتهایی را جهت حمایت از خانواده فراهم می‌کند.

4- خانواده را راهنمایی کنید تا مراقبت‌کننده‌های اصلی از کودک مبتلا به دیابت، مدتی را استراحت کنند و مسئولیت مراقبت از کودک، به سایر اعضای خانواده برای مدتی سپرده شود.

علت: مسئولیت مراقبت از کودک مبتلا به دیابت، بسیار استرس‌آمیز است. لذا تقسیم این مسئولیتها بین اعضای خانواده، موجب می‌شود تا خستگی بیش از حد و ناامیدی بوجود نیاید.

ارزشیابی:

کودک و خانواده طرح مراقبت از کودک را که در آن همه خانواده سهیم اند، مطرح می نمایند.



تشخیص های پرستاری در کتواسیدوز دیابتی

ND₁ : کاهش حجم مایعات بدن در ارتباط با از دست دادن غیر طبیعی مایعات از طریق دیورز واستفراغ

ND₂ : خطر آسیب ناشی از اختلال در اسیدو باز در ارتباط با فقدان انسولین

ND₃ : خطر آسیب در ارتباط با اختلال در تعادل الکترولیت ناشی از اسیدوز واستفراغ

ND₄ : خطر آسیب در ارتباط با ادم مغزی ناشی از عدم درمان DKA

ND₅ : کمبود آگاهی در ارتباط با نحوه مدیریت کودک در طی روزهای ناخوشی

شاد باشيد

روزنه