

Көмірсу алмасуының бұзылыстары.

Қант диабеті.

Организмнің көптеген жасушалары қызмет атқару үшін негізгі энергияны глюкоза тотығуынан алады. Ал, ми жасушалары қызметтерінде энергия тек глюкозамен өндіріледі. Сондықтан қанда глюкозаның деңгейі 3,5-5,5 мм/л мөлшерінде ұсталып тұруы организмнің маңызды бір гомеостаздық механизмі. Көмірсулары алмасуының бұзылыстары көптеген біртектес патологиялық үрдістер мен дерттер кездерінде байқалады.

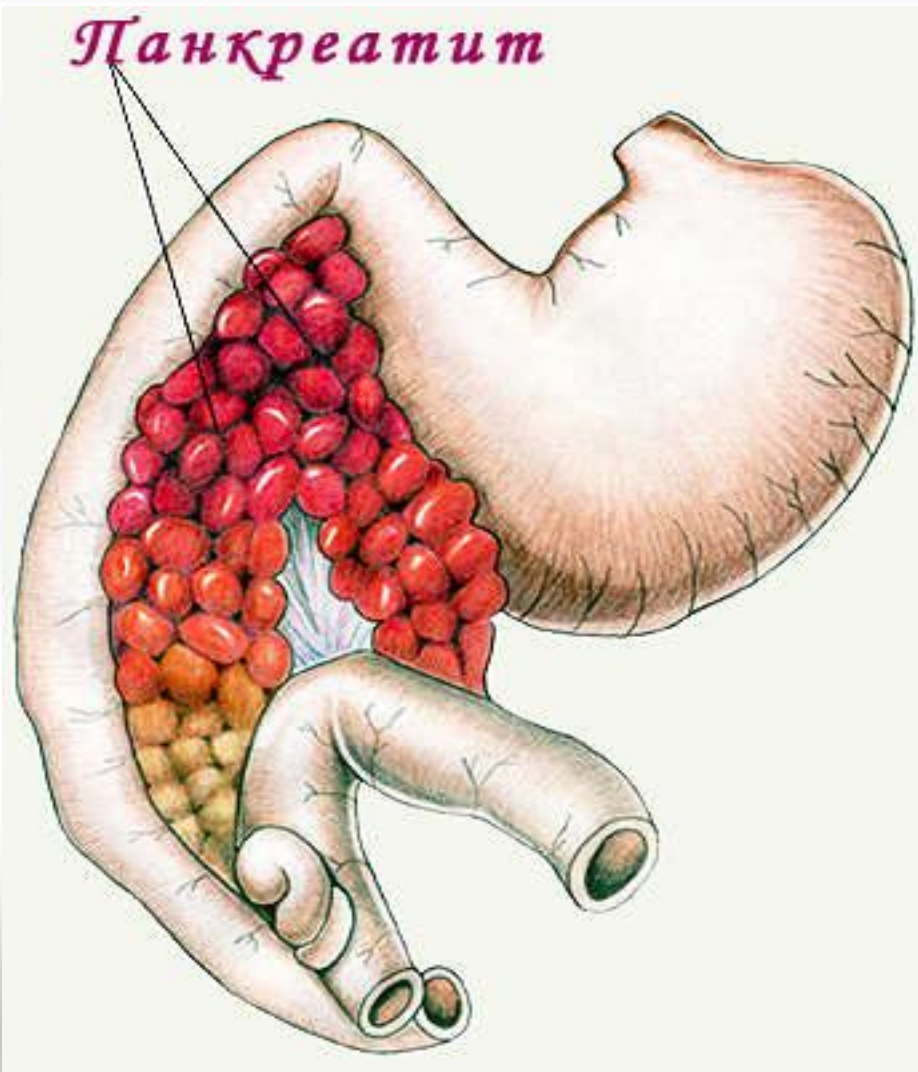
Көмірсулары алмасуының бұзылыстары:

1. көмірсуларының ішек-қарында ыдырауы мен сіңірілуі;
2. гликогеннің түзілуі мен ыдырауы;
3. көмірсуларының аралық алмасуы бұзылыстары кездерінде болуы мүмкін.





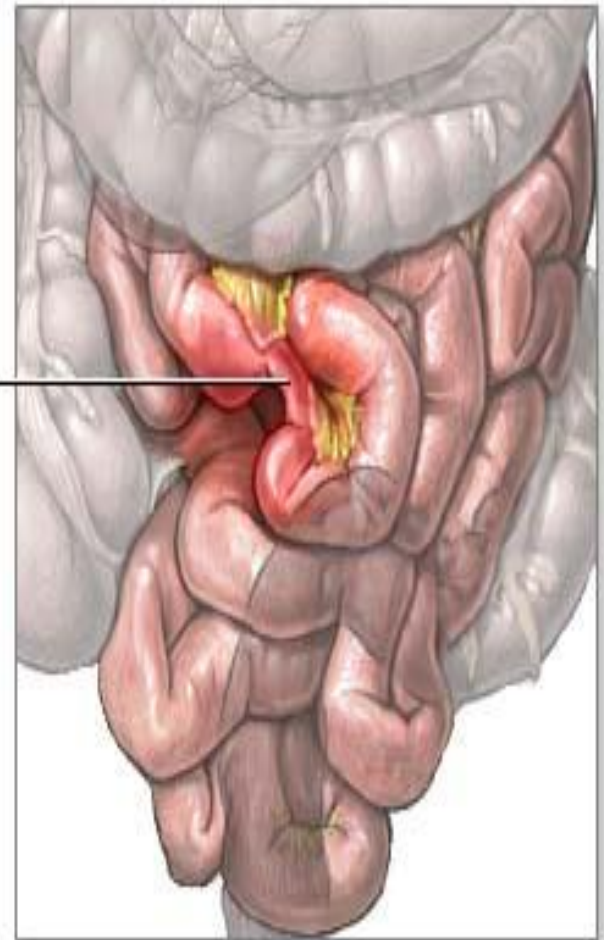
Көмірсулардың ішек-қарында ыдырауы мен сіңірілуінің бұзылуы ас қорыту ағзаларының ферменттерінің әртүрлі себептерден (панкреатит, энтерит ж. б.) жеткіліксіз болғанның байқалады. Сонымен бірге ішектер қабынғанда глюкозаның сіңірілуі бұзылады.



Энтерит



Obstrucción
intestinal

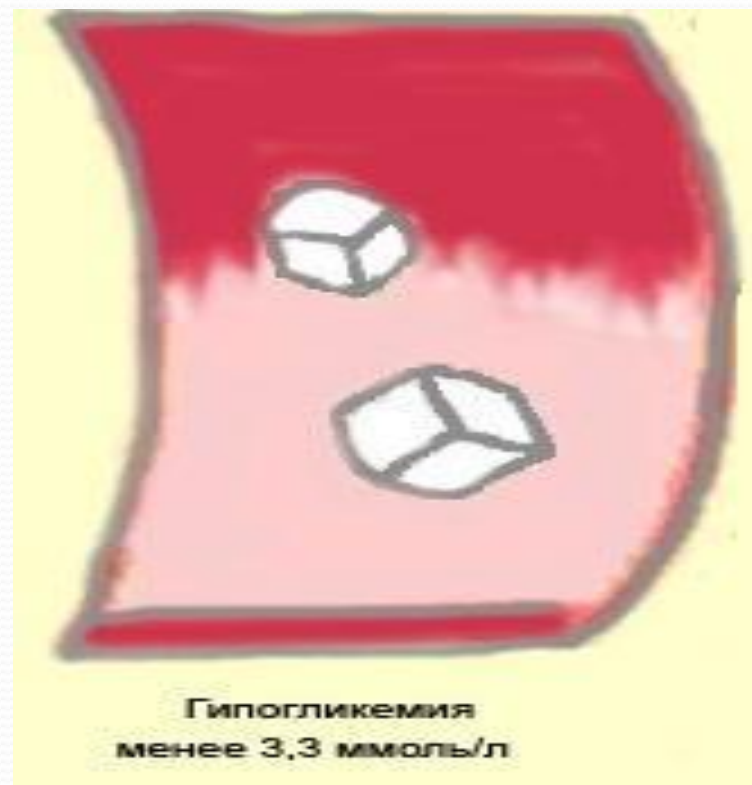


Көмірсулар алмасуының бұзылыстары гипергликемия, глюкозурия және гипогликемия түрлерінде байқалады. Гипергликемия қанда қанттың мөлшерінің 3,3 – 5,5 ммоль/л жоғары көтерілуі. Гипогликемия қанда қанттың мөлшерінің 3,3 – 5,5 ммоль/л төмен түсуі. Глюкозурия зәрде қанттың пайда болуы.

Гипергликемия



Гипогликемия



ГИПЕРГЛИКЕМИЯ

Кіші дәретке көп отыру



Тері қышымасы



Қарын ашу



Гипергликемия
симптомдары



Көп шөлдеу



Лоқсу



Ұйқының келуі



Көздің нашар көруі

ГИПОГЛИКЕМИЯ

Дірілдеу



Терлеу



Қорқу



Бас айналу



Қарын ашу



Жүрек қағу



Көрудің нашарлауы



Әлсіздік



Бас ауру



Ашуланшақтық





Қантты диабет организмде инсулиннің толық немесе салыстырмалы жеткіліксіздігінен дамиды. Ол алмасуларының бұзылыстарымен, қан тамырларының, нервтердің және әртүрлі ағзалар мен тіндердің дерттік өзгерістерімен сипатталатын ауру.

Бүкіл әлемдік денсаулық сақтау ұйымының (БДҰ) жіктеуі (1981 ж.) бойынша қантты диабеттің ең кең тараған екі түрі бар: 1. инсулинге тәуелді (I-түрі) және 2. инсулинге тәуелсіз (II-түрі).

I-түрі - 25 жасқа дейінгі жастарда және балаларда кездесетін диабет инсулиннің толық болмауынан дамиды. Ол сырқаттың қатты арып-азуымен ауыр түрде өтеді және инсулинмен емдемесе тез кетоацидоз дамуына, адамның өліміне әкеледі.

II-түрі - ұлғайған адамдарда кездесетін диабет. Бұл түрі барлық диабеттің мөлшерінен 70%-ға жуығы. Қанда инсулиннің деңгейі аздап қана төмендеген немесе тіпті қалыпты деңгейде. Сонымен бұл кезде инсулиннің жеткіліксіздігі салыстырмалы түрде болады. Бұл диабетпен ауыратын сырқаттардың арасында семіру жиі байқалады және әдетте кетоацидоз дамымайды. Көпшілік жағдайда бұндай ауруларды тіпті дұрыс емдәммен емдеу жеткілікті болады.

Қантты диабеттің этиологиясы. Қантты диабеттің себебі болып, тұқым қуатын және өмірден алынған жайттар есептеледі. Сонымен бірге қантты диабеттің дамуы акромегалия, Иценко - Кушинг ауруы, феохромоцитома кездерінде соңғы көріністері ретінде байқалуы мүмкін.

Иценко - Кушинг ауруы

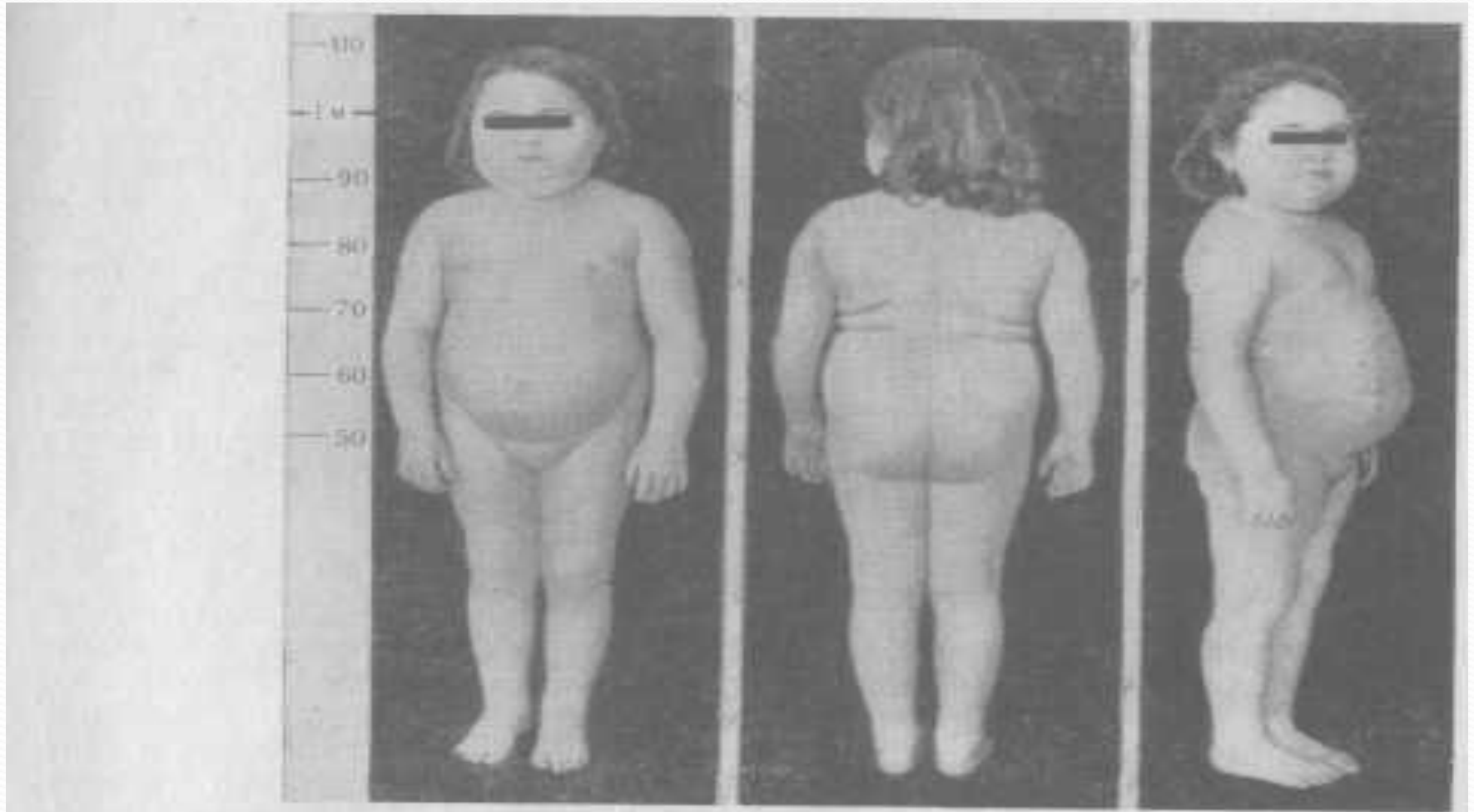
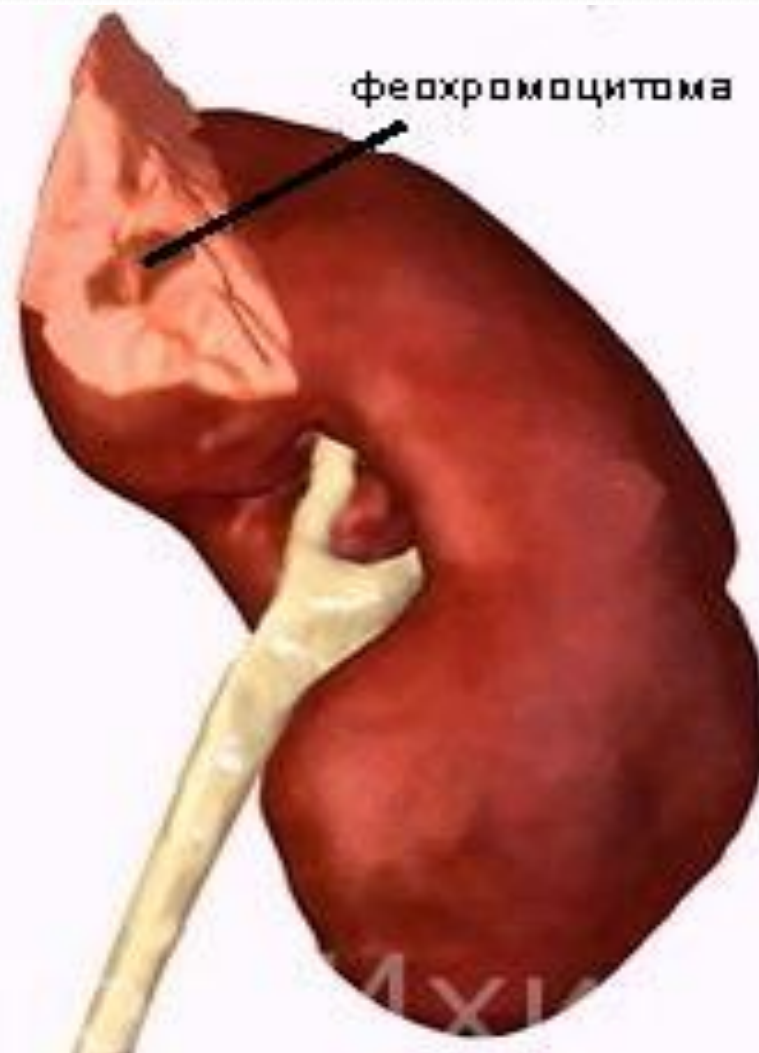


Рис. 86. Ребенок с синдромом Иценко—Кушинга (по М. А. Жуковскому).

Акромегалия

Феохромоцитома



Қантты диабеттің патогенезі және клиникалық көріністері.

Инсулин көптеген зат алмасу үрдістеріне әсер етеді. Сондықтан оның жеткіліксіздігінде барлық зат алмасулар бұзылады. Ең алдымен көмірсуларының алмасуы бүлінеді. Гипергликемия дамиды.

Инсулин жеткіліксіздігінің алғашқы көрінісі болып, организмнің глюкозаға шыдамдылығы (толеранттығы) төмендеуі есептеледі. Аш қарынға 1,75 г/кг глюкоза ішкізгеннен кейін сау адамдардың қанында глюкозаның деңгейі 7,8 ммоль/л (140 мг%) -ден аспайды және 2 сағаттан кейін қалыпты деңгейіне қайта оралады. Ал инсулиннің жеткіліксіздігі кезінде гипергликемия 11,3 ммоль/л-ден жоғары көтеріледі де, глюкоза ішкеннен 3 сағат өткен соң да жоғары деңгейде сақталып қала береді.

Қанда глюкозаның деңгейі тұрақты көтерілгенде ол жасушаларға бүлдіретін әсер ететін өнімдерге айналуы мүмкін. Бұл аурудың ең жиі көріністері: қан тамырларының бүліністері (ангиопатиялар) және бүйректің бүліністері (нефропатиялар) байқалады.

Глюкозаның қандағы жоғары деңгейі глюкозурияға әкеледі. Глюкозаның зәрмен шығарылуы организмнен суды көптеп ала кетеді. Осыдан полиурия дамиды. Бұл организмнің сусыздануына қан плазмасының осмостық қысымы көтерілуіне, шөлдеу сезіміне, полидипсияға (грек. Polydipsia - қатты шөл) әкеледі.

Қантты диабет кезіндегі гангрена



Қантты диабет кезіндегі ангиопатия

