



**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ**

**САМАРҚАНД ДАВЛАТ
МЕДИЦИНА ИНСТИТУТИ**

УРГУТ ТИББИЁТ КОЛЛЕЖИ

ДИАБЕТИК КОМАДА РЕАНИМАЦИЯ ВА ИНТЕНСИВ ТЕРАПИЯ

ўқув-услубий қўлланма

(тиббиёт коллежлари учун)



САМАРҚАНД -2015

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ

САМАРҚАНД ДАВЛАТ МЕДИЦИНА ИНСТИТУТИ

УРГУТ ТИББИЁТ КОЛЛЕЖИ

Пардаев Ш.К., Маллаев С.С., Холиков Н.М.

ДИАБЕТИК КОМАДА РЕАНИМАЦИЯ ВА ИНТЕНСИВ ТЕРАПИЯ

ўқув-услубий қўлланма

(тиббиёт коллежлари учун)



Тузувчилар:

Пардаев Ш.К. - СамДавМИ, анестезиология ва реаниматолгия кафедраси
доценти.

Маллаев С.С. - СамДавМИ, анестезиология ва реаниматолгия кафедраси
ассистенти

Холиков Н.М. - Ургут тиббиёт коллежи ички касалликлар кафедраси мудири.

Такризчилар:

Рахимов А.У. СамДавМИ, анестезиология ва реаниматолгия кафедраси
профессори, т.ф.д.

Самиев Ў.Б. СамДавМИ, ички касалликлар пропидевтикиси, функционал
диагностика ва клиник патофизиология кафедраси Доценти,
т.ф.н.

Ушбу ўқув-услубий қўлланма СамМИ Илмий Кенгашида тасдиқланган

2015 йил 6 июл, № 10 баённома

Илмий кенгаш раиси, профессор:

А.М. Шамсиев

Илмий кенгаш котиби, т.ф.н.:

Н.А. Ярмахамедова

А.М. Шамсиев
Н.А. Ярмахамедова

182

Аббревиатура рўйхати

ЎНЕ- Ўткир нафас етишмовчилик

СНО- Сунъий нафас олдириш

МНТ- Марказий нерв тизими

ФОВ- Фосфор органик бирикмалар

FiO_2 - Кислороднинг фракцион концентрацияси

PaO_2 - Артериал қондаги кислороднинг парциал босими.

АҚХ-Айланадиган қон ҳажми

ЮКТЕ-Юрак қон томир етишмовчилиги

ТТЕ-Тез тиббий ёрдам

СНБ- Сунъий нафас бериш

ЎСВ- Ўпка сунъий вентилацияси

ГБО- Гипербарик оксигенотерапия.

МВБ-Марказий веноз босим

ЭКГ-Электрокардиография.

АКБ-Артериал қон босими.

ЎНЕ-Ўткир нафас етишмовчилиги.

ЎБЕ-Ўткир буйрак етишмовчилиги.

ЎЖЕ-Ўткир жигар етишмовчилиги

КИРИШ

Ўзбекистон мустақилликка эришгандан сўнг соғлиғини муҳофаза қилиш, кадрлар тайёрлаш, тиббиёт моддий техника базасини янада яхшилаш борасида алоҳида эътибор берилди. Бу ўринда аҳолига тез тиббий ва реанимация хизматининг ўрни бекиёсдир. Бу албатта энг аввало малакали кадрларни тайёрлашни такозо этади.

Кейинги йилларда олий ва ўрта таълимни ривожлантириш борасида ҳам салмоқли ишлар амалга оширилди. Олий ва ўрта таълим муасасаларини моддий техника базаси яхшиланиши билан бир қаторда, таълим жараёни ҳам ривожланиб бормокда. Бу ўз навбатида ўқувчиларни ўқитиш жараёнида таълим беришда замонавий усуллари қўллаш, мавжуд технологияларни янада такомиллаштиришни талаб қилади. Бу масалада фан бўйича ўқув-услубий қўлланмани (ЎУҚ) яратиш ва улар педагогик жараёнда қўллаш муҳим ўрин тутди. ЎУҚ бир неча пунктдан иборат бўлиб, ҳар бир пунктда тегишли масалалар ёритилган. ЎУҚда педагогик жараёнда қўлланиладиган таълим беришда замонавий усуллар: ягона методик тизим, хусусан таълим технологиялари, машғулотларни хроно картаси, кейс тўплами, янги педагогик технологиялар, вазиятли масалалар, тестлар келтирилган. Диабетик комаларда реанимация ва интенсив терапия асосий кўрсатмаларини ўрганиш ҳамшираларни тайёрлашда ва шифохона босқичигача шифолинич ёрдам беришни ўрганишида ушбу ЎУҚ муҳим аҳамиятни касб этади.

Диабетик комада реанимация ва интенсив терапия.

Машгулот ўтказиш жойи: Ички касалликлар кафедраси маъруза ва ўқув хонаси, марказий шифохона ички касалликлар ва реанимация бўлимлари;

Ўқитиш жихозлари. Машгулот учун керакли кўргазмалар куруллар ва асбоб-анжомлар, маъруза матни, ўқув қўлланма, маркер, доска, компьютер, проектор, диабетик комалар мавзусидан видео лавҳа; Шошилинч ҳолатларда ишлатиладиган дорилар мажмуаси;

Машгулот давомийлиги: 4-соат

Машгулотни мақсади: Ўқувчиларга диабетик комалар тўғрисида умумий тушунча, сабаблари, турлари ва захарланиш натижасида организмда келиб чиқадаган патологик ўзгаришлар аниқлашни билиш. Диабетик комаларда кечиктириб бўлмайдиган ёрдам ва реанимацион тадбирларни ўргатиш. Диабетик кома ҳолатига тушган беморларни парваришлашни ўргатиш.

Машгулотнинг вазифалари:

1. Диабетик комалар тўғрисида умумий тушунча бериш;
2. Диабетик комаларни сабабларини билиш;
3. Диабетик комалар клиник белгиларини билиш;
4. Диабетик комаларда шифохонагача ва шифохона босқичида шошилинч ёрдам кўрсатиш ва самарадорлигини баҳолашни ўргатиш.
5. Клиник белгиларга асосланиб диабетик комалар турларини аниқлашни ўргатиш
6. Диабетик кома ҳолатларида ҳаётий муҳим аъзолар фаолияти бузилишида келиб чиқадаган ўзгаришларни ўргатиш.
7. Диабетик кома ҳолатига тушган беморларни парваришлашни ўргатиш.

Ўқувчи билиш керак:

1. Диабетик кома турларини, сабаблари ва клиник белгиларини;
2. Диабетик комаларда шифохонагача ва шифохона босқичида шошилинч ёрдам кўрсатиш ва самарадорлигини баҳолашни ўргатиш
3. Беморларни диабетик кома ҳолатларида парваришини ўзлаштириш.
4. Диабетик кома ҳолатларида реанимацион ва интенсив терапия чора-тадбирларни кетма-кетлигини билиши лозим.

Ўқувчи бажариши керак:

1. Диабетик комада кечиктириб бўлмайдиган ёрдам тадбирларини ўтказиш.
2. Гемодинамика варакасини тўлдиришни.
3. Диабетик кома ҳолатидаги беморларни парваришлашни.
4. Диабетик кома ҳолатидаги беморларга зонд қўйишни ва зонд орқали овқатлантиришни бажариш.

Мотивацияси:

Ушбу мавзунини ўргатиш ўқувчиларга шифохонагача ва шифохона босқичларида диабетик кома ҳолатларида тез ёрдам кўрсатиш усулларини ўргатади. Диабетик кома ҳолатидаги беморларга шифохонагача босқичида тўғри ёрдам кўрсатилса кома оқибатида келиб чиқадаган асоратлар олди олинишига эришилади.

Фанлараро ва фан ичида боғлиқлик:

Физиология: Комалар оқибатида ҳаётий муҳим аъзоларда юзага келадиган ўзгаришларни билиши лозим.

Фармакология: Комалар натижасида ҳаётий муҳим аъзоларда келиб чиқадиган ўзгаришларда дори препаратларни таъсирни ўрганиш.

Машғулот мазмуни:

Назарий қисм.

Комаларнинг сабабига кўра бир нечта турлари фаркланади. Комалар организмда турли эндо ва экзоген таъсиротларни таъсири натижасида ривожланади. Эндоген таъсиротларга турли метаболитик бузилишлар гипокалемия ва гипохлоремия, бош мия усмалари, миёда қон айланишнинг бузилишлари, жигар ва буйраклар, буйрак усти безлар етишмовчилликлари, меъда ости бези етишмовчилликлари қиради. Экзоген таъсиротларга эса инфекциялар касалликлари грипп, кизамик, дизентериялар, корин тифи, турли хил дори моддалар, ўтлар ва захарлар билан захарланишлар қиради.

Комаларнинг келиб чиқиш сабабини инобатга олиниб қуйдагича классификацияларга бўлинади.

1. Ички аъзолар касалликлари натижасидаги коматоз ҳолатлар:

- жигар комаси.
- уремик кома.
- эклампсик кома.
- гипоксемик кома.
- анемик кома.
- алиментар-дистрофик кома.

2. Эндокрин аъзолар касалликлари натижасидаги коматоз ҳолатлар:

- диабетик кома.
- гипогликемик кома.
- тиреотоксик кома.
- гипотиреонид кома.

3. Церебрал коматоз ҳолатлар:

- травматик церебрал кома.
- апоплексик кома.
- эпилептик кома.

4. Инфекцион генезли коматоз ҳолатлар:

- безгак комаси.
- ўткир нейроинфекциялардаги кома.
- пневмоник кома.
- септик кома.

5. Экзотоксик генезли коматоз ҳолатлар:

- барбитуратли кома.
- алкоголь комаси.
- ҳар хил этиологияли захарланишлардаги кома.

6. Табиий таъсиротлар натижасидаги коматоз ҳолатлар.

- совуқ таъсиридаги кома.
- исси таъсиридаги кома.
- электрик кома.

Патогенезида- бош миёда қон айланишнинг бузилиши, ликвороцеркуляцияни бузилиши, гипоксия ва метаболит ацидоз туфайли миёа шишини ривожланиши асосий роль

ўйнайди. Хушни юқолиши бош миёни пўстлогига боғлиқ бўлиб асталик билан ривожланиб бирламчи ва иккиламчи бўлиши мумкин. Бош миёнининг пўстлок ва пўстлок ости марказлари ва узунчоқ миёнининг қисилиш даражаларига қараб хушнинг турлича бузилиш ҳолатлари: сопор, ступор, қарахтлик, уйқучанлик ҳолатлари келиб чиқади.

Клиникаси: Кома ривожланишида эс-хушнинг – қарахтлик, сомнолентлик, делириоз синдром ва сопор каби бузилишлари ўрин тутлади.

Оғирлик даражаси бўйича таснифи:

I даражали, енгил (пўстлок ости) кома;

II даражали (ривожланган) кома;

III даражали (чуқур) кома;

IV даражали даражадан ташқари (терминал) кома.

I даражали, енгил (пўстлок ости) кома- клиникасида болалар хушсиз, атрофга реакцияси йўқ, ҳолсиз, саволларга қийин жавоб беради, доимо ухлайди, уйғотиш ташқи таъсиротлар остида бўлади, тахикардия, тахипноз, А/Б баланд ёки нормада, рефлекслар сақланган.

II даражали (ривожланган) кома- клиникасида беморлар сопор ҳолатида (хушнинг чуқур юқолиши) бўладилар, гаплари чалқаш ва тўхтаб тўхтаб гапирари, ҳолсиз, доимо ухлайди ва қийинчилик билан уйғонади, тахикардия, тахипноз. А/Б паст ёки нормада рефлекслар сақланган, лекин сусайган.

III даражали (чуқур) кома- клиникасида беморлар хушсиз, ташқи таъсиротларга уйғонмайди, ҳамма шартсиз рефлекслари-қўз парда, қўз қорачиги, пай ва ютиш юқолади. Қўз қорачиги кенгайган, тери ранги ерсимон, акроцианоз, тахикардия, тахипноз, аритмик, ихтиёрсиз ҳолат қилиш кузатилади.

IV даражали даражадан ташқари (терминал) кома- клиникасида беморлар хушсиз, арефлексия, аденамия, паталогик нафас, брадикардия ва юрак тўхташи кузатилади. Бемор болалар кома ҳолатида тушганда қомани турини аниқлаш жуда қийин бўлади.

Шу учун анамнездан олдин қандай касалликлар билан оғриган, жигар ва буйраклар паталогияси бор ёки йўқлигини аниқлаш лозим. Бу ҳолат олдин ҳам кузатилар эдим ёки биринчи марта кузатилиши бунга эътибор берилади. Объектив қўришда бола ёки бемор тўлиқ ечинтирилиб баданларидаги тошмалар, тери ранги, инеэкция жойлари бор ёки йўқлиги аниқланади. Рефлекслар текширилиб қўрилади, юрак ва нафас фаолитини баҳоланади, оғиздан келадиغان хидларни характери баҳоланган лозим. Лаборатор таҳлиллар ўтказиб фикрлашга тўғри келади. Кома чуқурлигини аниқлаш усули қуйида келтирилган. Комалардан чиқиш пайтида апаллик синдром (вегетатив ҳолат) ва акинетик муттизм каби ҳолатлар ҳам ўрин тутлади. Кома чуқурлигини аниқлаш учун Г. Тиздейл ва В. Женнет (1974) тақлиф этишган Глазго шкаласи қулайдир.

Кома чуқурлигини баҳолаш Глазго шкаласи.

Текширув	Балл
1 Қўзни очиши:	
• эркин	4
• хитобга	3
• Комаларка	2
• Очмайди	1
2 Ҳаракат реакцияси:	
буйруқни бажаради	6
қўзғатувчини итаради	5
оёқ-қўлини тортади	4
аномал бўқади	3
аномал тиклайди	2
Йўқ	1

3	Нутқ реакцияси:	
	тўғри нутқ	4
	нутқи чигал	3
	сўзсиз бакириклар	2
4	Йўқ	1
	Корачикнинг еругликга реакцияси:	
	Нормал	5
	Секинлашган	4
	тенг эмас	3
	Анизокория	2
5	Йўқ	1
	Қобик асаблари реакцияси:	
	хаммаси сақланган	5
	киприк рефлекси йўқ	4
	шоҳ парда	3
	Окулоцефал	2
6	кекирдик бифуркацияси рефл. йўқ	1
	Талвасалар:	
	Йўқ	5
	Локал	4
	генер. ўтувчи	3
	генер. ўтмас	2
7	тўла релаксация	1
	Мустақил нафас:	
	Нормал	5
	Даврий	4
	марказий гипервентиляция	3
	Аритмик	2
	Апноэ	1

Ушбу шкала 35 баллда кома йўқ, 30 баллда мия ўлими таъхиси аниқланади.

ДИАБЕТИК КОМАЛАР

Қандли диабет - асосида эндоген ва экзоген генезли сурункали гипергликемия ва инсулин аппаратининг етишмовчилиги билан кечувчи алоҳида нозологик бирлик ётади. Ушбу касаллик эндокрин тизими касалликлари орасида энг кўп тарқалган. Халқаро касалликлар таснифи бўйича қандли диабетнинг қуйидаги турлари фарқланади:

- Инсулинга боғлиқ қандли диабет - I тип.
- Инсулинга боғлиқ бўлмаган диабет - II тип.

Қандли диабетнинг декомпенсацияси қуйидаги 3 та асосий коматоз ҳолатлар кўрипишида кечади:

1. Гипергликемик кома (кетацидотик, лактацидемик).
2. Гиперосмоляр кома.
3. Гипогликемик кома.

Юқоридаги кўрсатилганлардан энг кўп учрайдигани - бу кетацидотик кома ҳисобланади. Бу турдаги кома I тип қандли диабет билан оғриган беморларда кузатилади. Ўлим қусаткичи 6-10% ни ташкил этади.

Кетацидотик кома. Гипергликемия, кетацидоз ва плазманинг гиперосмолярлигининг ортиши заминида хушнинг йўқолиши билан кечадиган патологик синдром ҳисобланади.

Этиологияси. I тип қандли диабет билан беморларда эндоген инсулиннинг нисбий ёки мутлоқ етишмаслиги натижасида келиб чиқади. Илк маротаба аниқланган қандли диабетли беморларда лаборатор текширувлар натижасида эндоген инсулиннинг нисбий ёки мутлоқ дефицити кузатилади. Сабаби ошқозон ости бези Лангерганс оролчасидаги хужайраларнинг ўлиши ҳисобланади. Бундай беморлар қандли диабетнинг билвосита симптомлари (кўп чанкаш, полиурия, озиб кетиш) ни ўтказиб юбориши ва врачга кеч мурожат қилиши кетоацидотик кома шаклланишига олиб келади. Қандли диабет билан узок йиллар мобайнида касалланиб келган беморларда декомпенсация ривожланишига сабаб бўлувчи омиллар:

Инсулинотерапия ўтказишдаги камчиликлар (инсулин дозасини камайтириш);

Ўз касаллигига бефарқлик (пархезни бузиш, инсулин дозасини ўзбошимчилик билан ўзгартириш);

Жисмоний ва рухий зуриқишлар (ўткир йирингли касалликлар, сепсис, менингит, панкреатит, жисмоний ва рухий травмалар, ҳомиладорлик, операциялар, стресс ҳолати, тиреотоксикоз, Кушинг касаллиги, феохромоцитома).

Патогенези. Инсулин етишмовчилиги ёки эндоген инсулин ишлаб чиқариш ва экзоген инсулиннинг ташқаридан кириши орасидаги номуаносиблик, организмнинг инсулинга талаби ортиши контринсуляр гормонлар: адреналин, глюкагон, кортизол ва глюкозани хужайра ичига киришига тўсқинлик қилади. Қонда глюкоза кўплигига қарамасдан хужайранинг "глюкозага тўймаслиги" феномени юзга келади. Гипергликемия (утилизация бўлмаган глюкоза микдорининг ортиши) плазманинг осмолярлигини оширади. Натижада интерстициал, кейинчалик ўзида электролитлар сақлаган хужайра ичи суюқлиги томир бўшлиғига ўтади, хужайра ичи дегидратацияси ва хужайра ичи катиони - калийнинг йўқотилиши кузатилади. Глюкоза микдори буйрак бўсағасидан ошганда глюкозурия кузатилади. Бу ўз навбатида осмотик диурезни кучайтиради, организмда умумий оғир даражада дегидратация, дисэлектролитемия, гиповолемия, қоннинг суюқлашуви, реологик хусусиятларининг бузилиши, тромб ҳосил бўлишининг кучайиши ва буйрак перфузиясининг камайиши кузатилади. Ушбу патологик занжир - қонда глюкоза микдорининг ортиши қандли диабет декомпенсациясининг биринчи патогенетик звеноси ҳисобланади. Иккинчи шартли бўгин бўлиб организмда кетон таначаларининг кўпайиши, яъни кетоз ҳолати кейинчалик кетоацидоз ривожланиши ҳисобланади. Айтиб ўтилгандек, инсулин етишмовчилиги натижасида организмда глюкоза микдорининг кўпайиши кузатилади. Энергетик "очликка" нисбатан организмда эркин еғ кислоталарининг (ЭЭК) оксидланиши ва липид оксидланишининг охириги маҳсулотли ацетил-СоА ҳосил бўлиши ошади. Ушбу маҳсулот нормал шароитда Кребс циклида АТФ ҳосил бўлишини нормаллаштиради. Лекин ЭЭК ярим парчаланиш маҳсулотлари, жумладан, ацетил-СоА нинг кўплиги АТФ ҳосил бўлишини бузади ва энергия ажралишини тўхтатади. Натижада қонда ацетил-СоА тўпланиб қолади. Жигарда оддий кимёвий йўллар билан ацетил-СоА дан кетон таначалари (ацетат-ацетосирка кислотаси, бетта-оксибутират-бетта-оксимой кислота, ацетон) ҳосил бўлиши кучаяди. Нормда кетон таначалари жигарда ҳосил бўлади ва анаэроб гликолиз йўли орқали мушак тўқимасида утилизацияга учрайди ва 1-2% суммар энергияни беради. Кетон таначалари микдорининг ҳаддан ташқари кўпайиб кетиши ва инсулин етишмовчилиги шароитида мушаклар уларни утилизация қила олмайди. Кетоз ҳолати ривожланади. Кетон таначалари кучсиз кислотали мухитга эга бўлганлиги сабабли организмда водород ионларининг кўпайиши ва натрий гидрокарбонат ионларининг етишмовчилигига олиб келади ва натижада метаболик ацидоз келиб чиқади (кескин намоён бўлган кетоацидозда қон плазмасининг рН кўрсаткичи 7,2-7,0 гача пасаяди). Шундай қилиб, диабетик кетоацидозда инсулин танқислиги ва контринсуляр гормонларнинг кўп микдорда ишлаб чиқарилиши оғир метаболик ўзгаришларга, жумладан, ацидоз, плазманинг гиперосмолярлиги, умумий ва хужайра дегидратацияси, калий, натрий, магний, фосфор, кальций, бикарбонат ионларининг йўқотилишига олиб келади ва коматоз ҳолат ривожланишига сабаб бўлади. Кетоацидотик

комада МНС фаояятининг бузилиши охиригача ўрганилмаган муаммо ҳисобланади. Кетон таначаларининг МНС га токсик таъсири тўғрисидаги назария ўзини оқламаган. Замонавий текширув натижаларига асосланган ҳолда шунини айтиш лозимки, кетоацидозда ўлим сабаби плазма гипертониялиги натижасида бош миёна нейронларининг дегидратацияси ҳисобланади.

Клиникаси. Кетоацидотик диабетик кома секин-асталик билан ривожланиб боради. Кетоацидоз илк симптомларидан то кома ривожлангунча бир неча сутка ўтиши мумкин.

Диабетик кетоацидоз кечишида 3 та давр фаркланади:

1. Бошланғич (кам намоён бўлган) кетоацидоз.
2. Яққол кетоацидоз (прекома).
3. Кетоацидотик кома.

Бошланғич кетоацидоз қандли диабетнинг тезликдаги декомпенсацияси белгилари симптомлари: оғиз қуриши, чанқаш, полиурия, тери кичиши, бош Комаларлари, кўнгил айнаши, қайт қилиш, кескин умумий ҳолсизлик билан бошланади. Кейинчалик оғиздан ацетон хиди келади. Қонда гипергликемия (глюкоза миқдори 14-16 ммоль/л), сийдикда ацетон ва глюкозурия пайдо бўлади. Вақтида ёрдам кўрсатилмаса диспеттик синдром: кўнгил айнашининг кучайиши, тўхтовсиз қайт қилиш пайдо бўлади. Беморнинг ичи кетади ёки қабзиятлар кузатилиши мумкин. Баъзи беморларда қоринда ўткир Комаларлар пайдо бўлиши мумкин (кетон таначаларининг қорин пардага таъсири). Қасалликнинг ушбу босқичида ҳуш бузилишлари кузатилади. Беморлар уйқучан, бефарқ, макон ва замонга дезориентация, атроф-муҳитга бўлаётган воқеаларга мутлақо бефарқлик кузатилади ва коматоз ҳолат билан яқунланади. Ушбу қасалликка ҳос бўлган белги - беморларда компенсатор, шовкинли чуқур нафаснинг (Куссмаул типидagi) пайдо бўлиши ҳисобланади. Упқасида дағал нафас, АКБ нормада ёки бир оз паст, компенсатор тахикардия, гипертоник дегидратация белгилари кузатилади. Азотемия ва гиперкетонемия билан боғлиқ териди гиперестезия ва кичишлар кузатилади. Асосий (қандли диабет) ва қасаллик асоратларига қараб кетоацидознинг қуйидаги клиник вариантлари фаркланади:

- Ошқозон-ичак шакли (қориндаги Комаларлар, кўнгил айнаши, қайт қилиш, баъзан «кахва қуйқаси» рангида-сабаби ошқозон ичак тракти шиллик қаватидаги диабетик ангиопатия);

- кардиоваскуляр шакли (оғир коллапс, хансираш, цианоз, тахикардия, юрак мароми ва утказувчанлигининг бузилишлари);

- буйрак шакли (диабетик нефроангиопатияларда протеинурия, гематурия, олигоанурия билан кузатилади);

- энцефалопатик (бош миёна томирлари ангиопатиясида умумий атеросклероз фонида утиб кетувчи гемипарез, рефлекслар асимметрияси, пирамидал бузилишлар кўринишида кечиши мумкин).

Дифференциал диагноз. Диабетик кетоацидозни ўткир миокард инфаркти, апоплексик кома, уремик, хлоргидропеник, гипертоник, гипогликемик комалар билан фаркланади.

Лаборатор курсаткичлар. Кетоацидотик прекома ва кома ҳолатидаги беморларда қуйидаги муолажалар утказилиши шарт: гликемия ва КИМ ҳолатини ҳар 1-2 соатда текшириш, соатли диурез, гематокрит, нафас сони, ЮКС назорати. Қон ва сийдикда қуйидаги узғаришлар кузатилади:

- гипергликемия;
- глюкозурия;
- кетонемия (нормада 177 мкмоль/л) ва кетонурия;
- плазма осмоларлигининг 350 мосмоль/л ва ундан кўп ортиши (норма 285-295 мосмоль/л);
- рН нинг 7,2-7,0 гача силжиши;
- нейтрофил лейкоцитоз (суяк қумигининг токсик таъсирланиши), иккиламчи

эритроцитоз - гемоконцентрация;

- гиперлипидемия, эркин ёғ кислоталари ва беттолипопротеидларнинг ортиши;
- гипокалиемия 3,5 ммоль/л дан кам (норма 3,5-5,5 ммоль/л);
- гипонатриемия 120 ммоль/л дан кам (норма 135-145 ммоль/л);
- мочевиная ва креатинин микдорининг ортиши (оксил катаболизми хисобига);
- альбуминурия, цилиндрурия, микрогематурия.

Даволаш тамойиллари.

1. Хужайра ва хужайрадан ташқари бушликларнинг регидратацияси.
2. Киска таъсирли инсулин билан инсулинотерапия.
3. КИМ ва элекролитлар даражарини коррекция қилиш.
4. Ятроген гипогликемиянинг олдини олиш.
5. Инфекцион ва яллигланишли жараёнларни даволаш.
6. Комага олиб келган ёндош касалликларни аниқлаш ва даволаш.
7. Симптоматик терапия.

Шошилич ҳолатларда интенсив ёрдам.

1. Касалхонагача булган босқич.

Кетоацидоз ҳолатида ҳаёт учун хавф солувчи омил бўлиб организмнинг умумий дегидратацияси, жумладан, бош миёна хужайраларининг сувсизланиши кузатилади, шунинг учун шошилич ёрдам чора-тадбирларига инсулинотерапия эмас, балки шу билан бир қаторда тузли эритмаларнинг инфузияси ҳам қиради. "Тез ёрдам" машинасидаёқ патогенетик давони (ўткир юрак қон томир ва нафас етишмовчилиги белгилари бартараф этилгандан сунг) в/и га 15 мл/дак. тезликда 400-500 мл изотоник эритмаларни қуйишдан бошлаш керак. Инфузияни касалхонагача босқичда тухтатиш керак эмас. Калий ва буферли эритмаларни (натрий бикарбонат) қуйиш тавсия этилмайди. Агар диагноз қуйишда озгина шубҳа тугилса инсулин юборишдан воз кечиш керак. Диагноз аниқ, қуйилганда киска таъсирли инсулин (Хумалог, Актрапид) 16-20 ТБ т/о га юбориш тавсия этилади. Ёулланма варақасига инсулин дозаси ва юборилган вақти аниқ ёзилиши керак.

2. Касалхона босқичи.

Ушбу патология билан беморлар интенсив давони талаб қилади ва интенсив терапия бўлимларига ётқизилади.

Инсулинотерапия. Кетоацидозни даволашда инсулин юборишнинг 2 хил усули фаркланади:

1. Кичик дозада инсулинни доимий в/и га томчилатиб юбориш усули. Шприц-автоматлар ёрдамида утказилади. Ҳозирги вақтда кенг қулланилади. Кондаги глюкоза микдори 33,3 ммоль/л гача булганда инсулин 6-10 ТБ/соатига (0,1 ТБ/кг/соат) тезликда юборилади. Кондаги глюкоза микдори 33,3 ммоль/л дан кўп булганда инсулин 12-16 ТБ/соатига (0,2 ТБ/кг/соат) тезликда юборилади.

2. Кичик дозада инсулинни фракцион юбориш усули. Ҳозирги вақтда катта дозада инсулин қулланилмайди. Чунки катта дозада инсулинни бир марта қуллаш гипогликемия, бош миёна шиши, гипокалиемия, лактат-ацидоз ва летал ҳолатларга олиб келиши мумкин. Кетоацидозни даволашда шартли равишда қуйидаги кетма-кетлик фаркланади:

1. Глюкоза микдорининг 16,7 ммоль/л гача пасайиши.
2. Бемор ахволининг яхшиланиб, овқатни мустақил перорал қабул қилиши.
3. Беморнинг тулик соғайиши.

Гликемия микдорининг оптимал пасайиши 3-6 ммоль/соат булиши керак. Инсулинотерапия утказишда кондаги канд микдорини текшириб бориши ҳар 1-2 соатда адекват инфузион терапия билан биргаликда олиб борилади. Агар кондаги канд микдори биринчи 3-4 соат ичида 30% га камаймаса, дастлабки юборилаётган инсулин микдорини 2 баробар кўпайтириш керак. Агар глюкоза даражаси 16,7 ммоль/л гача пасайса, инсулин микдори 2-4 ТБ/соатгача камайтирилади. Гликемия 11-13 ммоль/л гача тушганда инсулин

т/ога хар 2-4 соат ичида 4-6 ТБ дан юбориш тавсия этилади. Глюкоза 10-11 ммоль/л булганда кейинчалик гипогликемия ҳолатига тушиб қолмаслиги учун инсулин юбориш тухатилади.

Инфузион терапия. 3 та босқичда олиб борилади.

Биринчи босқич. Инфузион терапия в/и га физиологик эритмани болюс равишда куйиш билан бошланади. Биринчи соатида 1л, кейинчалик 0,5л (2-4 соат ичида) дегидратация белгилари йўқолгунча олиб борилади. Агар гипокалиемиа аниқланса, инфузион терапия бошлангандан 2-2,5 соатдан кейин утказиш тавсия этилади, в/и га калий хлорид эритмаси кўринишида куйилади. Калий миқдори 3,0 ммоль/л булганда - 3 г/соат, 4,0-2 г/соат, 5,0-1,5 г/соат, 6,0-булганда калий куйилмайди. рН 7,0 дан паст булганда 4% ли натрий гидрокарбонат 2,5 мл/кг дозада куйилади. рН-7,0 ва ундан ортик, булганда сода куйиш тухатилади, акс ҳолда бош мия шиши, гипокалиемиа, гипокальциемиа ва алкалоз келиб чиқиши мумкин. Бу ҳолатларда ацидозни коррекция қилиш мақсадида гемодез, глютамин кислотаси буюрилади. Инфузион терапия МВБ ва соатлик диурезнинг назорати остида олиб борилади.

Иккинчи босқич. Даволаш қондаги глюкоза миқдорининг 16,7 ммоль/л дан камайганда бошланади. Бу вақтга келиб беморнинг ҳуши тикланади. Гипогликемия профилактикаси мақсадида в/и га 5% ли глюкоза эритмаси 200 мл/соатига тезлик билан хар 4 г глюкозага 1 ТБ инсулин кушиб томчилаб юборилади. Беморга ширин чой ёки қанд булгаи берилади.

Учинчи босқич. Эндокринология бўлимида утказилади. Бунда т/о га хар 4-6 соатда гликемия миқдорининг назорати остида инсулин юбориб турилади. Инфузион терапия ўрнига перорал регидратация утказилади. Ацетонурия йўқолгач, 7-9 кун мобайнида 9-пархез буюрилади. Комадан сунг 7-8 кун мобайнида ётоқ режими буюрилади.

ГИПЕРОСМОЛЯР КОМА

Қандли диабетнинг асорати ҳисобланиб, гипергликемия ва плазма гиперосмолярлиги фонида кетоацидозсиз кома ривожланади. Гиперосмоляр кома асосан қатта ёшдаги беморларга қандли диабетнинг енгил ва уртача оғир шакллари билан қасалланган, сульфаниламочевина препаратларини қабул қилувчи беморларда учрайди. Гиперосмоляр кома кетоацидотик комага нисбатан 1:10 ҳолатларда учрайди. Улим қурсатқичи 30% га тенг, асоратлар (эпилептик тутканоклар) билан қузатилса, улим 70% гача бўлиши мумкин. 30% ҳолатларда гиперосмоляр кома илк аниқланган қандли диабет билан оғриган беморларда учрайди.

Этиология. Ушбу патологик ҳолат қандли диабетнинг метаболик декомпенсациясида учрайди ва гипергликемия (қондаги глюкоза миқдори 5,55 ммоль/лдан кўп) ва плазманинг гиперосмолярлиги (330-500 мосмоль/л) заминида кетоацидоз қузатилмайди.

Гиперосмоляр комага ундовчи омиллар бўлиб бўйрак етишмовчилиги (90%), инфекция қасаллиқлар, ГКС қабул қилиш (глюконеогенезни қучайтиради ва контринсуляр таъсирга эга), салуретикларни қуллаш (калий миқдорининг плазмада қамайиши инсулин ишлаб чиқарилишини тухтатади) ҳисобланади.

Патогенез. Охиригача урганланмаган. Юкори гликемия (160 ммоль/л) юзага келганда бўйрак етишмовчилиги заминида глюкозанинг бўйрақлар орқали чиқиши блокланиши руй беради.

Гипергликемия фонида осмотик диурез ҳисобига организмдан суюқликларнинг йўқолиши қузатилади. Нейрогипофиздан антидиуретик гормоннинг ажралиши қамаяди ва натижада бўйрак дистал каналчаларидан сувнинг реабсорбция жараёни бузилади. Суюқликнинг тез йўқолиши натижасида АКХ қамаяди, қоннинг реологияси бузилади, гемоконцентрация келиб чиқади. Плазманинг осмолярлиги нафакат глюкоза, балки плазмадаги бошқа элементлар (калий, натрий ионлари) ҳисобига ҳам ортади. Қоннинг қуюқлашуви ва гиперосмолярлиги (330 мосмоль/л ва кўп) хужайра ичи дегидратацияси,

жумладан бош мия нейронлари дегидратациясига олиб келади. Натижада бош мияда микроциркуляция бузилади ва ликвор босими камаёди. Бош мияда глютамин кислотаси микдори камаёди, бунинг оқибатида кома ва бошқа махсус неврологик симптоматика ривожланади. Кетон таначаларининг йўқлиги организмда етарли даражада эндоген инсулин булиши билан тўшунтирилади. Эндоген инсулиннинг микдори липолизнинг олдини олишга етади, лекин гипергликемияни бартараф эта олмайди.

Клиникаси. Коматоз ҳолат аста-секинлик билан ривожланади. Анамнезидан пархез ва перорал диабетга қарши дорилар билан гликемия даражасининг нормага келиши муҳим ақамиятга эга. Кома ривожланишидан бир неча кун олдин беморлар кучайиб борувчи чанкаш, полиурия ва умумий қолсизликдан шикоят қиладилар. Ахволи аста-секинлик билан ёмонлашиб боради ва дегидратация ривожланади. Уйқучанлик ва қарахлик аста-секинлик билан комага айланади. Неврологик ва нейроспихик узғаришлар: галлюцинациялар, гемипарез, нуткнинг бузилиши, арефлексия, тутканоклар, мушак тонусининг ортиши, марказий гипертермия ушбу кома тури учун хос симптоматика ҳисобланади.

Лаборатор диагностика. Конда глюкоза микдорининг ута ошиши, гиперосмолярлик ва кетон таначаларининг аниқланмаслиги кузатилади.

Даволаш тамойиллари. Даволаш худди кетоацидотик комадаги каби дегидратацияга қарши кўраш, гиповолемия ва плазма осмолярлигини коррекция қилиш, гликемияни нормаллаштиришга қаратилган бўлади. Инфузион терапия в/и га физиологик эритмани 1 л/соат тезликда қуйишдан бошланади. 4-6 соат ичида 500 мэкв гача натрий организмга қуйилади. Кейинчалик натрий хлориднинг гипотоник (0,45%) эритмаси қуйилади. Кетоацидоз йўқлиги сабабли буфер эритмалар қуйилмайди. Гиперкоагуляцияни бартараф этиш мақсадида гепарин, бош мия шишини бартараф этиш мақсадида оксигенотерапия, пираретам, глютамин кислотаси кулланилади.

ГИПЕРЛАКТАЦИДЕМИК КОМА

Организмда гипергликемия заминидан сут кислотаси мшқурининг кўпайиши билан кечувчи қандли диабетнинг асорати ҳисобланади. Кўпинча ёндош касалликлари бўлган ёши катта беморларда учрайди.

Этиопатогенези. Хар хил этиологияли гипоксиялар, катта дозадаги бигуанидлар билан даволангандан сунг келиб чиқади, бигуанидлар аэроб гликолиз жараёнини тўхтатиб, анаэроб гликолизни кучайтиради, натижада гликоген кўп микдорда сарфланади ва сут кислотаси микдори ошади - бундан ташқари, инсулин етишмовчилиги натижасида пируватдегидрогеназа фаоллиги пасаяди (нормада пируватдегидрогеназа ферменти иштирокида пируват кислотасидан ацетил CoA ҳосил бўлади), пируват кислотаси организмда тупланади ва ундан лактат (сут кислотаси) ҳосил булиши кўпаяди. Олдиниға пируват-лактат (10:1) коэффициентини узгармайди. Гипоксия, дегидратация, гиповолемия, туқима микроциркуляциясининг бузилиши пируват-лактат коэффициентининг лактат томонига кўпайишига олиб келади. Гиперлактацидемия гиперкатехоламинемияга ва анаэроб гликолиз кучайишига олиб келади.

Клиникаси. Кома тезликда ривожланади. Бир неча соат ичида беморлар уйқучан бўлиб қолади, алаҳсираш, қунгли айниш, қусиш, Қуссамаул типидagi нафас, ҳушдан кетиш кузатилади. Оғзидан ацетон ҳиди келмайди. Гипотермия, кескин артериал гипотония, ҳаракат кузғалишлари, брадикардия, коллапс, олигоанурия кузатилади. Метаболик ацидоз, конда сут кислотаси микдорининг ошиши (нормада 0,62-1,3 ммоль/л), гипергликемия, гиперазотемия, гиперкалиемия ривожланади. Улим курсаткичи - 50% дан юқори.

Даволаш. Лактацидоз чакривчи омилларни бартараф этиш. Лактат кислотасини нейтраллаш мақсадида в/и га томчилаб 1-2 л 2,5% ли натрий бикарбонат эритмаси 100 ммоль/соат (336 мг/соат) тезликда қуйилади. Кон рН курсаткичи ва лактат микдори назорати остида олиб борилади.

1. Гипоксияга қарши кўраш - оксигенотерапия.

2. Сут кислотасининг пироузум кислотасига утишини тезлаштириш мақсадида в/и га 50-100 мл 1% ли метилен куки (2,5 мг/кг) томчилаб юборилади.
3. Нормогликемия булган тақдирда ҳам инсулинотерапия утказилади.
4. Юрак кон-томир ва нафас етишмовчилигини бартараф этиш.
5. Лозим булса экстракорпорал детоксикация усуллари кулланилади.
6. Ёлдош касалликларини даволаш.
7. Симптоматик терапия.

ГИПОГЛИКЕМИК КОМА

Гипогликемик кома деб қандли диабет билан оғриган беморларда гипогликемия (кондаги глюкоза микдорининг 3,3-2,5 ммоль/л ва ундан камайиши) билан кечадиган патологик жараёнга айтилади.

Этиологияси. Инсулинни узоқмуддатли бўлиб дозасини ошириб юбориш, пархезни бузиш, хаддан ташқари руҳий зуриқиш, ўткир инфекция, узок вақт оч қолиш, углеводларнинг кучайган метаболизми (оғир жисмоний иш, чузилган иситма), жигар етишмовчилиги, ошқозон ости беэи усмасидаги инсулин гиперсекрецияси (гиперинсулинизм). Патологизологияси ва патогенези тулик урганилмаган. Лекин шунга қарамадан инсулиннинг организмдаги роли хақида тухталамиз. Инсулиннинг асосий таъсири мушак, жигар, ёк хужайраларида руй беради. Ушбу хужайралар мембранасида инсулин рецепторлари жойлашган бўлади. Шунинг учун инсулин хужайра ичига кирмасдан метаболизм жараёнларида қатнашади. Инсулиннинг ушбу рецепторларга таъсири натижасида хужайра мембранасининг утказувчанлиги ортади, гексокиназа фаоллашади, натижада хужайра мембранасидан глюкозанинг хужайрага кириши юз беради, глюкозадан гликоген ҳосил бўлади, оксил ва липидлар синтези кучаяди. Юқоридаги жараёнлар руй бериши учун энергия талаб қилинади. Асосий энергия манбаи бўлиб глюкоза ҳисобланади. Лекин глюкозанинг захираси 2-3 соатга етади. Захира тугагач, ўрнини экзоген, агар экзоген глюкоза организмга кирмаса, гликогенолиз ёки неогликогеноз йули билан тулдирилади. Инсулин дозасини ошириб юбориш ёки бошқа жараёнлар натижасида гипогликемия кузатилади. Гипогликемия клиникаси кондаги глюкоза микдори 2,7 ммоль/л дан камайганда қилиб чиқади. Юқоридагилардан хулоса қилиб шунини айтиш лозимки, гипогликемик кома патогенези асосида асосий энергетик субстрат - глюкоза микдорининг танқислиги, плазма осмотик босими пасайиши натижасида суюқликнинг хужайра секторидан хужайра ичига кириши ва хужайра гипергидратацияси етади. Маълумки, бош миёна бошқа аъзоларга қараганда кислород ва глюкозани кўп микдорда истеъмол қилади. Шунинг учун гипогликемия гипоксия қаби хавфли ҳисобланади. Юқоридаги омиллар энцефалопатия ва кома ривожланишига олиб келади.

Клиникаси. Беморларнинг безовталаниши, қурқув ҳиси пайдо бўлиши, қучли очқолиш ҳисини сезиш, бош айланиши, қучли терлаш, қунғил айланиши, АКБ қутариллиши, тахикардия, терисининг кескин оқариши кузатилади. Кейинчалик бемор болаларда қузмалиш, қуриш ва эшитиш галлюцинациялари, парестезия, диплопия, тоник ва клоник тутқаноклар, қузма қорачиқлари тор, фотореакция, қорнеал ва цилиар рефлекслар қақирилмайди. Нафас олиши юзаки, АКБ пасаяди. Гипогликемик қомани гипергликемик қомадан фарқи шунда қим бехосан ривожланади. Гипогликемик қома ҳос белгилардан бу қўп терлаш, тили нам, нафаси юзаки, ритмли, тери ранги оқимтир. Болаларда бир томонлама ёки икки томонлама Бабинский симтоми ва қағлар тризми (тиришиши) кузатилади. Қоп тахлилида лейкоцитоз ва лимфоцитоз, лейкопения, қанд микдори паст, сийдикда қанд ва ацетон йўқ.

Даволаш. Гипогликемик қомани даволашини тезда олиб бориш қерак, чунки бош миёни оч қолиши туфайли оғир оқибатларга олиб қелиши мумкин. 40-50 мл 20-40% ли глюкоза в/и га болос ва 10 мл 10% ли натрий хлор эритмаси юборилади. Қўпинча гипогликемия белгилари дарҳол бартараф этилади. Агар самара булмаса глюкоза юбориш бир неча марта қайтарилади. Осмотик бузилишларнинг олдини олиш мақсадида 100 мл дан

кўп 30- 40% ли глюкоза юбориш тавсия этилмайди. Огир ҳолларда ГКС 150-200 мг гидрокортизон, глюкогон юборилади.

1. Бош мия шишида осмотик диуретиклар буюрилади.
2. СЭМ ва КИМ бузилишларини коррекция қилинади.
3. Метаболизмни яхшилаш мақсадида 5% ли глюкоза, кокарбоксилаза, витаминлар юборилади.
4. Юрак кон-томир ва нафас етишмовчилиги белгилари бартараф этилади.
5. Кислородтерапия ва гармонотерапия.
6. Симптоматик терапия.

ИНТЕРАКТИВ УСУЛ:

«Инцидент усули»

Амалий машғулот мавзуси: кома ҳолатларида реанимация ва интенсив даволаш.

Усулнинг мақсади:

Қисқа вақт давомида ўқувчилар диабетик кома турлари ва комага олиб келувчи сабаблар тўғрисида хулосаларини беради.

Усулдан кутиладиган натижа:

Ўқувчилар диабетик комалар ҳолатларида вазиятни тез таҳлил қилиб хулоса чиқаради ва экстремал ҳолатларда ишлашни ургатади.

Усулнинг хронологияси: 10 дақиқа.

1. Бошловчи ўқитувчи.

2. Циклини утаётган 10-12 ўқувчидан иборат гуруҳ

Барча керакли жиҳозлар, кўргазмалар курул: доска, бўр, жадвал, схема, слайд.

Тошширик: диабетик комаларга гипергликемик ва гипогликемик) ҳолатига олиб келадиган қандай сабабларни биласиз ва қандай ҳолатлар юрак ва нафас бузилишига олиб келади.

Машғулот йўналиши:

1. Ўқитувчи ҳамма ўқувчиларга тошширик беради:

- Диабетик комаларга олиб келувчи сабабларни айтириг

2. Ҳар бир ўқувчи ўзининг жавоб вариантини биттадан айтади ва кейинги ўқувчига навбат берилади

3. Ўқитувчи гуруҳдаги ўқувчиларни бир хил фаолликда ишлашни назорат қилади.

Жавоб вариантлари: гипергликемик комалар дистант купол бузилиши, инсулинни вақтида олмаслик, турли инфекциялар касаликлари оқибатида юзага келади. Гипогликемик кома инсулинни катта дозада қилиш натижасида ривожланади.

Ўқитувчи ўқувчиларнинг вариантларини ҳамма жавобларни умумий вариантга йиғи.

5. Хулоса:

Ушбу утқазилган машғулоти усули ўқувчиларга машғулоти мавзусини, амалий қўникмаларни ўзлаштиришни яхшилайти, уларни вазиятни таҳлил қилиб тезлик билан хулоса чиқаришга ва экстремал ҳолатларда ишлашга ўргатади, бу эса машғулоти янада қизиқарли ва жонли чиқишини таъминлаб ўқувчилар фаоллигини оширади.

“Галерия буйлаб саёхат” усули

Уйиндан қўзатиш мақсад: Ўтқир ақл билан фикрлашни ургатиш

Уйинни ўтқазилиш тартиби: Ўқитувчи ўқувчиларнинг кичик гуруҳларга бўлади ва уларга битта умумий савол беради. Ҳар бир гуруҳ ўз жавоб вариантларини ўзаро муҳокамадан кейин ёзади ва кейинги гуруҳга тошширади. Бу гуруҳ жавобни баҳолайди ва уни тулдиради. Уйин якунида жавоблар муҳокама қилиниб тўғри жавоб танланади.

Афзаллиги: бу усул ўқитувчи ўқувчиларнинг жавобларни тўғри белгилашни ва агар нотўғри жавоб берилган бўлса, уни тулдиришни ўргатади.

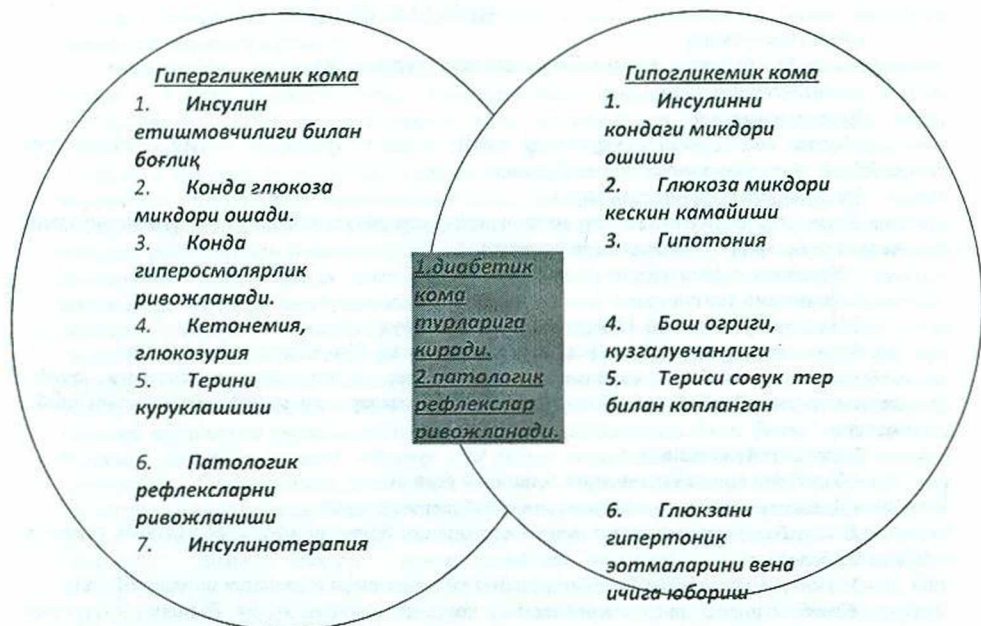
Камчилиги: Тўғри жавобни танлаш муҳокамасида салбий реакция бўлиши мумкин
Бошловчи : ўқитувчи

Иштирокчилар : 3-4 кичик гуруҳга бўлинган талабалар.

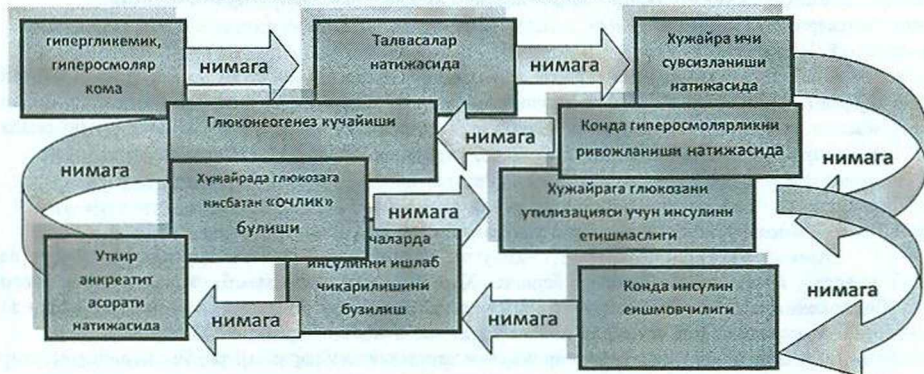
Савол: гипергликемик комада врач тайинлаган инсулинни киритиш усуллари, гипогликемик комада глюкозани киритиш усулини курсатинг?

Натижалар: инсулин тери остига, вена ичига. Глюкоза факат вена ичига

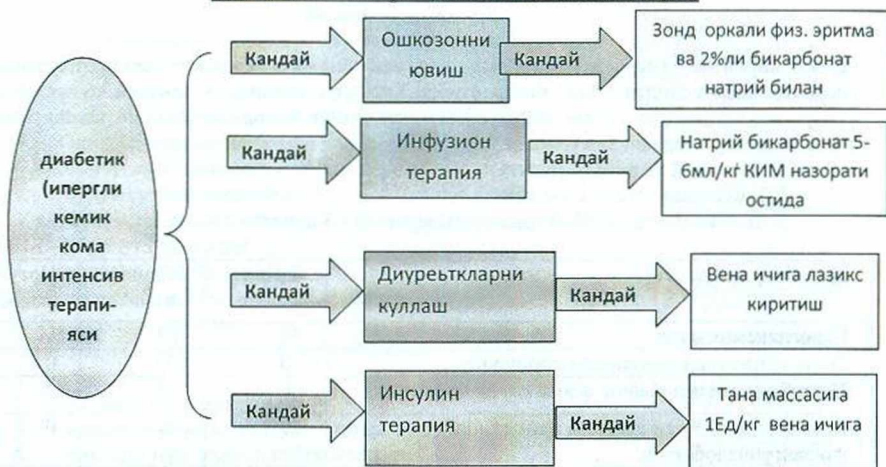
ВЕНН диаграммаси билан диабетик комаларни таҳлил қилиш



Муаммони ечишнинг «НИМАГА» диаграммаси билан ифодаланиши



Муаммони ҳал қилишнинг «КАНДАЙ» диаграммаси
(диабетик комаларни даволашни тамойиллари)



Глазго шкаласи бўйича комаларни оғирлик даражасини баҳолаш

Кузларини очиши;		
➤ Ихтиёрий		4
➤ Берилган		3
➤ Комалар стимулига		2
➤ Аникланмайди		1
Харакат реакциялари;		
➤ Берилган топшириқларни бажариш	6	
➤ Комалар таъсирига адекват реакция	5	
➤ Комалар таъсирига ноадекват реакция	4	
➤ Комалар таъсирига тоник бўқилиш	3	
➤ Комалар таъсирига тоник ёзилиш	2	
➤ Аникланмайди	1	
Нутқ;		
➤ Атрофга ориентация тулик сакланган	5	
➤ Атрофга ориентация хиралашуви	4	
➤ Тушунарсиз сузлар	3	
➤ Хар хил овозлар	2	
➤ Аникланмайди	1	
Балларнинг умумий йиғиндиси: 15 балл		

Вазиятли масала №1.

Бемор йирингли хирургия бўлимида унг оёқ биринчи бармоги экзоартикуляцияси операциясидан кейинги ҳолат билан ётибди. Ҳамшира тамонидан кечки инсулин дозаси бемор овқатланмасдан олдин қилинган. Шундан кейин беморда кучли оч қолиш ҳисси, совқотиш, совук терлаш ва ҳушини йўқотиш, шовқинли нафас олиш қузатилган.

1. Тахминий ташхис (1 пункт).
2. Текшириш усули (2 пункт).
3. Шошилиш тез тиббий ёрдам чораларингиз (3 пункт).

Жавоблар кетма кетлиги.	Тулик жавоб	Ноанаик жавоб	Нотугри жавоб
Гипогликемик кома.	20	10	0
Тезда қонда канд микдорини текшириш.	20	10	0
Ҳаётий муҳим аъзоларни фаолиятини тиклаш.	20	10	0
Вена ичига 40 % ли глюкоза эритмасини то эс-хуши тиклангунча юбориш.	20	10	0
Симптоматик даволар.	20	10	0
Жами	100	50	0

Вазиятли масала 2.

12 ёшли беморни онаси шифохонада олиб келди. Шикоятлари: ҳушсизлик, туҳтовсиз қайт қилиш, кучли безовуталик, оғзи ва қусуқ массасидан ацетон ҳидини келиши. Қуриқда аниқланди: ахволи оғир, ҳушсиз, териси рангпар ва қуруқ, тахикардия ва тахипноэ, нафаси Қуссмаул типда ва ацетон ҳиди бор, анамнезидан жуда кўп микдорда ширинлик истеъмол қилгани аниқланди.

1. Тахминий ташхис (1 пункт).
2. Текшириш усули (2 пункт).
3. Шошилиш тез тиббий ёрдам чораларингиз (3 пункт).
- 4.

Жавоблар кетма кетлиги.	Тулик жавоб	Ноанаик жавоб	Нотугри жавоб
Гипергликемик кома.	20	10	0
Зудлик билан реанимация бўлимига ётқизиш ва тезда қон, сийдик умумий ва биохимик таҳлили, бўйраклар ва ички аъзоларни УЗТ, ЭКГ утқизиш, мутахассислар қуриги.	20	10	0
Ҳаётий муҳим аъзоларни фаолиятини тиклаш, кислородтерапия	20	10	0
Дезинтоксикацион терапия, инсулинотерапия 1ЕД/кг ҳисобидан, витаминотерапия ва ферментотерапия.	20	10	0
Туз-сув мувозинатини тиклаш, ацидозни бартараф қилиш.	20	10	0
Жами	100	50	0

КОМА ҲОЛАТИДАГИ БЕМОРЛАРДА ХАМШИРАЛАР УЧУН АМАЛИЙ КУНИКМАЛАР РУЙХТИ:

1. Ошқозонни совук сув билан ювиш.
2. Тозаловчи хукна килишни билиш.
3. Совук сув билан хукна килиш.
4. Ётоқ яраларни олдин олиш усуллари бажариш.

Ошқозонни ювиш.

Ошқозон ичак юкори кисми манипуляцияси

1. бурун оркали зонд юбориш
2. оғиз оркали зонд юбориш
3. разодуоденал зонд
4. ингичка ичакни зондлаш
5. энтерал овқатланишни зонд оркали юборишдаги муаммолар

Ошқозон ичак пастки кисм манипуляцияси

1. аноскопия
2. ригидли сигмоидоскопия
3. тикилган гемореал тугунни очиш
4. чиккан тўғри ичакни қайта жойлаш

Корин бушлиги манипуляцияси

A. Парацентез

1. диагностик проба
2. даволовчи дренаж

B. диагностик перитониал лаваж

C. TENNKOFF катетерини киритиш

Ошқозон ичакни зондлаш даволаш ва диагностика мақсадида ортика газ ва сутоқликларни чиқаришозика ва дориларни юбориш учун кулланилади.

Бурун оркали зонд юбориш

Кўрсатма: ошқозон кенгайиши; привратник обструкцияси; ошқозон ичак юкори кисмидан қон кетиш; ичак тутилиши; ингичка ичак обструкцияси; энтерал озиклантиришда.

Қарши кўрсатма: яқинда операция бўлган бўлса; бош мия травмаси

Анестезия: Бурун шиллик қаватига лидокаин мази суртилади.

Керакли жихозлар

Левсен зонди, шприц 60 мл.ли, стетаскоп, 1 стакан сув

Бемор ҳолати осмонга қараб ётган ёки ўтирган

Техникаси

1. Оғиздан кулоқ юмшоғигача ва туш суягининг ханжарсимон устигигача зон ўлчанади ва ютирилади.
2. Зон атрофига эритма суртилади
3. Бемордан бош эгиш суралади ва бурундан юборилади
4. Ютгандан сўнг бемор тиник гапириш ва нафас олиши керак бемор сув ича олса сув ичирилади
5. Аник жойлашганини аниклаш учун 20 мл хавони шприц оркали юбориб эпигастрал соха эштилади. Аник бўлса пластинка ёпиштириб қуйилади.

Асорати ва бартараф этиш

Дискомфор ҳалқум йўгон зонд юборилса бўлади бунда кам- кам сув ичирилса бўлади.

Бурун бушлиги шикисти зонд бурундан пастга қараб туриш керак. Ўзоқ муддат зонд ишлатилса синусит ривожланиши мумкин бу ҳолда зонд бошқа бурунга киритилаид ва антибиотиклар тафсия қилинади.

Трахеяга тушиши. Нафас йуллари обструкциясида хуши ўзида бўлса йуталади гапирмайди. Кукрак кафасин рентген текширилади. Ошқозон ярадан қон кетиши тухтаса гастрит бўлади.

Оғиз орқали зонд юбориш

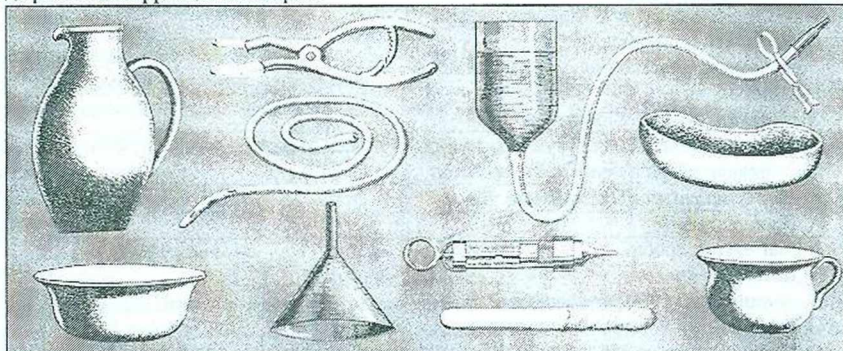
Қўрсатма: чакалоқлар интубирданган бемор бошдан мия жарохати меда-ичакдан кон кетиши, ичак тутилиши, ингичка ичак обструкцияси

Қарши қўрсатма: медада операция утказган бўлса

Жихозлар. Леვენ зонди, физиологик эритма, 60мл ли шприц, катетери билан, стетоскоп

Бемор ҳолати осмонга қараб ётган ёки утирган.

Техникаси: зонд лабдан кулк юмшоғи ва корин олд деворигача улчанди, маз суртилиб зонд оғиздан медага тушгунча сўрилади, қаршилиқ сезилса суғириб олинади. Нафас этишмовчилиги нотўғри трахеяга тушган бўлади. 20 мл хаво юборилиб эпигастрал соха эшитилади. Тўғри тушган тулса кўп сув чиқади. Ҳар 3,4 соатда 15-20 мл изотоник эритма юборилади. Сален зондини қўллаганда доимий аспирация бўлиши мумкин. Леვენ зондида меда махсудоти чиқади. Зонд қўллашдан олдин рентген текшириш керак. Ҳар 4-6 соатда меда pH 4-5га коррекциялаш керак.



Беморни тайёрлаш

1. Беморнинг ҳолати ёнбош бўлиб ёки утирган ҳолда бўлиши, каталка ёки насилканинг оёқ қисми 5-20 градус кутарилган ҳолда бўлиши керак.
2. Қоникарли ахволда бўлган болаларда манипуляцияни вертикал ҳолда ўтказиш мумкин. Бунинг учун ёрдамчи болани тизза, тана, бошини ушлаб туради
3. Ўтиш рефлекси йўқолган ва чуқур комаларда бўлган беморларни зондлашдан олдин эндотрахеал интубация қилиш лозим
4. Рефлектор активлиги ошган ҳолларда ларингоспазм ва юрак тўхташини олдини олиш учун вена ичига ёки оғиз бўшлиғи мушагига атропин эритмаси юбориш лозим
5. Хуши ўзида бўлмаган беморларни зондлаш учун айрим ҳолларда ларингоскоп қўллаш керак бўлади.

Бажарилиш техникаси

1. Зондни ўлчаш лозим. Бунинг учун зондни бурун қанотларидан кулоқнинг юмшоқ супрасигача ундан тушнинг ханжарсимон усиғигача ўлчанади (ошқозонни проекцияси)
2. Зонднинг дистал учини вазелин ёки глицерин билан мойланади. Орал интубацияда йўғон ошқозон зондидан, назогастралда эса ингичка зонддан фойдаланилади.
3. Зондни орал йўл билан киритганда беморнинг оғзи шпатель ёки оғиз кенгайтиргич ёрдамида ушланади.
4. Бармоқлар ёрдамида зондни белгиланган соҳасигача қизилўнғачга критилади. Зонд орқали ошқозон махсудотлари ва газ пуфаклари чиқса зонд ошқозонда эканлигидан далолат беради
5. Зондни бурун орқали киритганда ташки бурун тешиги бўйлаб 3-4 см чуқурликда киритилади ва вентрал томонга буралади кейин буруннинг пастки йули хоана орқали қизилўнғачга кейин ошқозонга киритилади
6. Зондни жойлашини текшириш учун шприц орқали хаво юборилади бир вақтнинг ўзида ошқозон соҳаси фонендоскоп ёрдамида эшитилади.

7. Дуоденал зондлаш учун янги тугилган чакалоқларга зондни 25 см, 6 ойлик болаларга 30 см, 1 ёшлиларга 30 см, 2-6 ёшлиларга 40-50 см, 6-14 ёшлиларга 45-50 см чуқурликка киритиш керак. Агар зонд 12 бармоқ ичакка утмаса 10 см атрофида тортилади ва яна такрор киритилади.

8. Ўтказувчанлигини саклаш учун ҳар 2 соатда зондни 20-30 мл изотоник эритма билан ювиш лозим.

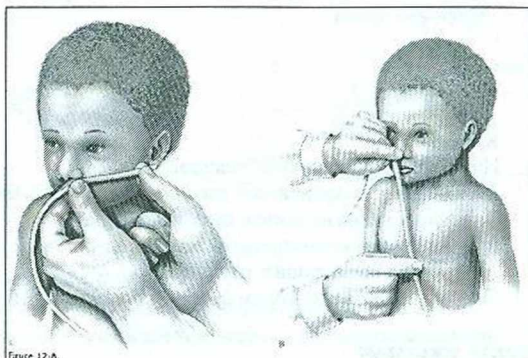
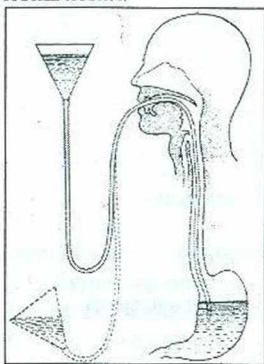


Figure 12-8.

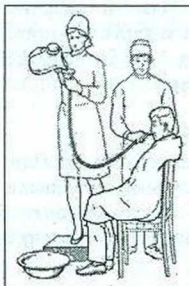
Ошқозонни зондлаш

1. Зондга воронка ёки шприц ўрнатилади
2. Воронкани бемор бошидан юқорирок кутариш керак, ювиш учун унга суюқлик солинади ва суюқлик ошқозонга эркин оқиши учун шароит яратилади.
3. Тоза сувчикиш учун бу муолажани бир неча маротаба такрорлаш керак. Шунинг билан лозимки ошқозонга қўйилган суюқлик ажраладиган суюқлик миқдорида тенг бўлиши керак.
4. Муолажа охирида зонд орқали тозаловчи моддалар юборилади.
5. Зонд олиб ташланади.

Асоратлари

1. Юракнинг рефлексор тўхтаб қолиши
2. Ларингоспазм
3. Оғиз бушлиғи ва бурун шиллиқ қавати травмаси
4. Зонднинг ўзоқ муддатда туриши натижасида шиллиқ қават некрози
5. Бурун бушлиғи шиллиқ қавати, оғиз-ҳалқум, кизилўнғачни яраланиши
6. Ошқозон ва кизилўнғач перфорацияси
7. Йўталнинг кийинлаши натижасида ўпкада асоратлар келтирилиши
8. Сувдан заҳарланиши.

Ҳамма муолажада суюқлик миқдори ошмаслиги керак: янги тугилганларга 200 мл, 6 ойлик болаларга-500 мл, 1 ёшли болаларга-1 л, 1 ёшдан катта болаларга 10 л дан ошмаслиги керак.



ТОЗАЛОВЧИ ХУКНАЛАР

Турлари:

1. Тозаловчи хукна.
2. Сифонли хукна
3. Гипертоник хукна
4. Даволовчи хукна

Тозаловчи хукна

Кўрсатма:

1. Ичак бушлиғидан йигинг чиқиши.
2. Захарлардан захарланишни даволашни комплекс элементи ифатида.
3. Тозаловчи хукна натижаси кўзатилмаганда.
4. Ичакни пастки қисмларини ахлат массалари, газлардан тозалаш.
5. Диагностик текширишга тайёрлаш.
6. Операциядан олдин, корин бушлиғи органлари рентген текширишларида.

Керакли эсихозлар:

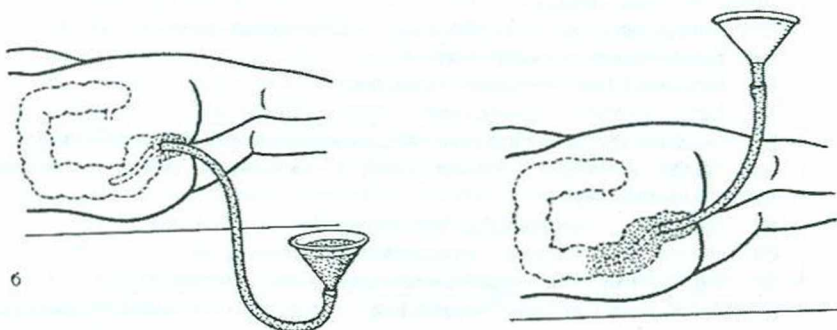
1. Калик деворли резина трубка жумрак
2. воронка
3. вазелин
4. 38 ° гача иситилган суюқлик
5. Эсмарх кружкаси
6. илик сув
7. учлик
8. клёнка
9. тогора
10. кушетка

Беморларни тайёрлаш

1. Беморларни ёнбош ёки оркаси билан ётқизиш
2. Трубкани учи вазелин билан мойланади
3. Бошқа учига воронка ўрнатади

Бажариш техникаси

1. Исмарх кружкасига 37-38 ° иссиқликдаги 1-2 л микдорда сув солинади
2. Найча ичига ҳаво қолмаслиги учун учи пастга қаратилиб кружка юқорига қутарилади
3. ҳаво чиқгандан сўнг жумрак бекитилади
4. кушетка устига клёнка тушалади
5. бемор кушеткага чап ёнбоши билан тиззаларини букган ҳолда коринига тортиб ётади
6. бемор думбалари очилиб орка чиқарув тешигига вазелин суртилади
7. учлик орка чиқарув тешигига 8-10 см юқорига ва олдинга қаратиб кейин сал оркага айланма ҳаракат билан киритилади.
8. жумрак очилади
9. Эсмарх кружкаси қутариб турилади
10. кружкада озгина сув қолганида жумрак ёпилади
11. учлик орка чиқарув тешигидан чиқариб олинади
12. бемор яна бир неча минутдан сўнг хожатхонага бориб ичакларини бушатади
13. резина найчадан учлик ажратилади ва тозаланади.



Асоратлари:

1. Тўғри ичак шиллик каватини таъсирлантириш
2. Ичак тукумаси ва шиллик каватини травмалаш, перфорация
3. Суюқликнинг тўлик чиқмаслиги натижасида ахлатли окмалар ривожланиши
4. Сувдан интоксикация.

Малака, куникма ва билимларни текшириш қисми:

Ўқувчиларни мавзунини ўзлаштириш бўйича билиминини баҳолашда оғиздаки суров, тест саволларини счиш, машгулот давомида интерфаол уйинларда иштирок этиши, вазиятли масалаларни счиши, амалий кўникмаларни мустақил бажариши натижалари ёрдамида амалга оширилади.

Мавзуга оид тест саволлари.

1.	Комага таъриф беринг. а. Эс-хуши фолияти, сезги, ҳаракат, саматовегетатив функцияни бузилиши билан характерланидиган жараён б. Эс-хуши бузилиши, юрак-кон –томир етишмаслиги билан кечадиган жараён с. Сезги, эс-хуши, нафас фаолияти бузилиши билан кечадиган жараён д. Мия шиши, упка шиши, буйрак етишмаслиги билан кечадиган жараён	А
2.	Огирлик даражасига кўра комалар бўлади. А) Енгил (пустлок ости), ривожланган, чуқур, терминал В) Енгил, урта огир, ута огир. С) I-даражаси, II-даражаси, III-даражаси D) Огир, ута огир, терминал комалар	В
3.	Кома огирлик даражасини баҳолаш учун қандай шкаладан фойдаланилади? А) Глазко В) Бонн С) Афина D) Сана	А

4.	Диабетик комага киради. А) Гипергликемик, гиперосмоляр, гипогликемик кома В) Гипогликемик, гипергликемик С) Кетоацедотик, гиперлактоцидемик Д) Кетоацидотик, уремик кома	А
5.	Ички аъзолар касалликлари натижасида қандай комалар бўлиши мумкин. А) Жигар комаси, уремик кома, эклампсик кома, анемик, алиментар-дистрофик В) Диабетик, тиреотоксик, гипогликемик С) Эпилептик, уремик, травматик церебрал кома Д) Барбитурати кома, алькогол комаси, гипотриод кома	А
6.	Эндокрин касалликлари натижасида кузатилиши мумкин комаларни курсатинг. А) Диабетик, гипогликемик, тиреотоксик, гипотиреоид кома В) Апоплексик, эпилептик, травматик церебрал С) Септик, пневмоник, безгак комаси Д) Барбитуратли, алогалли, захарланишлардаги кома	А
7.	Инфекцион генезли комаларга киради. А) Безгак, нейроинфекцияларда, септик кома В) Травматик церебрал кома, эпилептик кома С) Жигар комаси, уремик кома, анемик кома Д) Диабетик, гипогликемик, тиреотоксик кома	А
8.	Кетоацидотик комага таъриф беринг. А) Гипергликемик, кетоацидоз ва плазма гиперосмолярлиги заминиди хушни юкотиш билан кечадиган патологик жараён В) Гипергликемик ва плазма гиперосмолярлиги натижасида хушни бузилиши билан кечадиган жараён С) Организмда – гипергликемия натижасида сут-кислота микдори ошиши натижасида эс-хуши бузилиши билан кечадиган патологик жараён Д) Конда шакар микдорини (3,3-2,5 ммоль/л дан) камайиши натижасида хуш бузилиши билан кечадиган патологик жараён.	А
9.	Гиперосмоляр комага таъриф беринг. А) плазма гиперосмолярлиги натижасида хушни бузилиши билан кечадиган патологик жараён В) Гипергликемик ва плазма гиперосмолярлиги натижасида хушни бузилиши билан кечадиган жараён С) Организмда – гипергликемия натижасида сут-кислота микдори ошиши натижасида эс-хуши бузилиши билан кечадиган патологик жараён Д) Конда шакар микдорини (3,3-2,5 ммоль/л дан) камайиши натижасида хуш бузилиши билан кечадиган патологик жараён.	В

10.	Гиперлактоцидемик комага таъриф беринг. A) Организмда гипергликемия натижасида сут-кислота микдорининг ошиши натижасида хуш бузилиши билан кечадиган патологик жараён B) Гипергликемик ва плазма гиперосмолярлиги натижасида хушни бузилиши билан кечадиган жараён C) Организмда гипергликемия натижасида сут-кислота микдори ошиши натижасида эс-хуши бузилиши билан кечадиган патологик жараён D) Конда шакар микдорини (3,3-2,5 ммоль/л дан) камайиши натижасида хуш бузилиши билан кечадиган патологик жараён.	C
11.	Гипогликемик комага таъриф беринг. A) Конда шакар микдорини камайиши (3,3-2,5 ммоль/л ёки ундан камайишида) натижасида эс-хуш бузилиши билан кечадиган патологик жараён B) Гипергликемик ва плазма гиперосмолярлиги натижасида хушни бузилиши билан кечадиган жараён C) Организмда – гипергликемия натижасида сут-кислота микдори ошиши натижасида эс-хуши бузилиши билан кечадиган патологик жараён D) Конда шакар микдорини (6,3-8,5 ммоль/л дан) кўпайиши натижасида хуш бузилиши билан кечадиган патологик жараён.	A
12.	Диабетик кетоацидоз кома клиник кечишида қандай фаркланади?. A) Бошлангич кетоацидоз, яққол кетоацидоз, кетоацидотик кома B) Бошлангич кетоацидоз авж олиш, соғайиш C) Ўткир, ўткир ости, сурункали кетоацидоз D) Бошлангич, авж олиш, терминал кома	A
13.	Диабетик кетоацидотик комани қайси касалликлар билан дифференциал диагноз утказиш керак. A) Ўткир инфаркт миокарди, гипогликемик, уремик, гиперосмоляр комалар билан B) Апоплектик, хлоргидропеник, жигар комаси C) Жигар комаси, инфекция генезли комалар билан D) Гипогликемик, тиреотоксик, эпилептик	B
14.	Кетоацидотик комада инсулинтерапиядан инсулин юбориш усулларини курсатинг. A) Доимий кичик доза в/в томчилаб, кичик дозада фракцион. B) Тез, секин, кичик дозада в/ичига томчилаб киритиш C) Фракцион катта дозада, фракцион кичик дозада, катта дозада суткалик дозани киритиш. D) Асосий дозани ярмини бирдан киритиш	A
15.	Гипогликемик кома даволашда қайси препаратлар қўлланади. A) Глюкоза 40% эритмаси B) Глюкоза 10% эритмаси C) Глюкоза 20% эритмаси D) Глюкоза 5% эритмаси	A

16.	Гипергликемия, кетоацидоз ва плазманинг гиперосмолярлигининг ортиши заминиди хушнинг йўқолиши билан кечадиган патологик синдром қайси комага тегишли? А) Кетоацидотик кома В) Анемик кома С) Септик кома Д) Эклампсик кома	А
17.	Диабетик комада боларда инсулинни максимал дозасини белгиланг. А) 75 ЕД В) 100 ЕД С) 125 ЕД Д) 150 ЕД	Д
18.	Гипергликемия ва плазма гиперосмолярлиги фонида қайси кома ривожланади? А) Кетоацидотик кома В) Гиперосмоляр кома С) Анемик кома Д) Эклампсик кома	В
19.	Гипогликемик комага ... ривожланиш хос. А) Тез, бир неча дақиқада В) Скин, бир неча соатда С) Продромал давр билан Д) Симптомларсиз	А
20.	Гипогликемик комада ... киритилади А) 5-10% глюкоза, пай рефлекслари пайдо булгунча В) 20-40% глюкоза пай рефлекслари пайдо булгунча С) 5-10% глюкоза, эс-хуши пайдо булгунча Д) 20-40% глюкоза, эс-хуши пайдо булгунча	Д
21.	Азотемик кома - ... асорати. А) Қандли диабет В) Вирусли гепатит С) Буйрак етишмовчилиги Д) Геморрагик инсульт	С
22.	Уремик комада сийдик нисбий зичлиги нечага тенг? А) 1,0-1,0007 В) 1,0-1,007 С) 1,0-1,07 Д) 1,0-1,7	А
23.	Уремик комада қайси кулланиладиган тозалаш усули бола учун энгил утади? А) Гемодиализ В) Гемодиализ+искусственная почка С) Перитонеальный диализ Д) Гемосорбция	С

24.	Посттравматик комада ликвор қайси ҳолатда ажралади? A) Конли B) Суюқ C) Куюқ D) Ажралмайди	A
25.	Гипохлоремик кома қачон ривожланади? A) Сурункали қандли диабетда B) Сурункали буйрак етишмовчилигида C) Сурункали юрак ишемик касаллигида D) Сурункали кон кетишларда	B
26.	Гипохлоремик комани даволаш учун нима киритилади? A) Калий хлорид B) Кальций хлорид C) Аммоний хлорид D) Натрий хлорид	D
27.	Янги тугилган чакалоқларда нима сабабдан буйрак усти беzi комаси ривожланиши мумкин? A) Психик травма B) Тугрук пайти синишлар C) Тугрук кисикчларини куйиш D) Узок давом этувчи тугрук.	C
28.	Қандли диабет бoр бeмoрдa гoрмoнoтeрaпия бирдaн бeкoр килинсa нимa ривожлaнaди? A) Иммунодефицит ҳoлaт B) Диабетик кoмa C) Буйрак усти беzi кoмaси D) «Бeкoр килиш» синдрoми	D
29.	Бурaк усти беzi кoмaси ривожлaнишигa қайси бeлги хoс? A) Кон тoмирлaр кoллaпси B) AКБ кeскин oшиши C) Диурез йўқoлиши D) Кoндa oксил микдoри кўпaйиши	A
30.	Буйрак усти беzi кoмaсидa гoрмoнaл тeрaпия вaктидa қайси eлeктрoлит кўп микдoрдa йўқoлaди? A) Na^+ B) K^+ C) Ca^{2+} D) Cl^-	B

АДАБИЁТЛАР:

1. "Шошилич ҳолатлар" Ж.М.Собилов. Тошкент 2006 йил.
2. "Анестезиология ва реанимация" О.Ш.Эшонов. Тошкент 2010
3. «Ўткир захарланишлар» Е.Л. Лужников, Л.Г. Костамарова 1989 г.
4. Анестезиология и реаниматология. М. Мед. 2007 Долина Е. А. Дарслик.М,
5. «Хирургия ва раснимация асослари» Ҳамросов А.Ж.,Алимов А.В.,Аъзамхужаев Т.С. Тошкент, «Ўқитувчи» нашриети, 2005 йил.
6. «Умумий анестезиология ва реаниматология» Шомирзаева 1989 й.
7. Руководство Острые отравления» 1989 й.Е.А.Лужников,А.Г. Костомарова
8. «Реанимация асослари» Мухторов М.Х.,Каххоров И.К.,Тошкент, «Ўқитувчи» нашриети, 2005 йил.
9. «Ўткир захарланишлар» Е.Л. Лужников, Л.Г. Костамарова 1989
10. «Реанимация и интенсивная терапия неотложных состояний».1992 г. Аваков В.Е.

Босишга 06.07.2015 йилда рухсат этилди.

Офсет босма усулида чоп этилди. Офсет коғози.

Times New Roman гарнитураси. Адади 100 нусха.

Ҳажми 1,75 б.т. 1/16. Буюртма № 4/09.

“GOLDEN PUBLISH” МЧЖ босмаҳонасида чоп этилди.

Манзил: Самарқанд ш., Шохрух Мирзо кўч. 47 “А”