

ҚАРАҒАНДЫ МЕМЛЕКЕТТІК МЕДИЦИНА УНИВЕРСИТЕТІ

Қалыпты физиология кафедрасы

СӨЖ

Тақырыбы: Асқорыту жүйесінің механизмі

Орындаған: Алиева Г. Ш.

315 топ ЖМФ

Қарағанды 2013 ж

Жоспар

- ▣ Кіріспе
- ▣ Негізгі бөлім
 1. Асқорыту жүйесінің қызметі
 2. Асқорытуды зерттеу әдістері
 3. Сілекейдің құрамы және оның маңызы
 4. Қарындағы ас қорытылу
 5. Асты сініру
- ▣ Қорытынды
- ▣ Пайдаланған әдебиеттер

Кіріспе

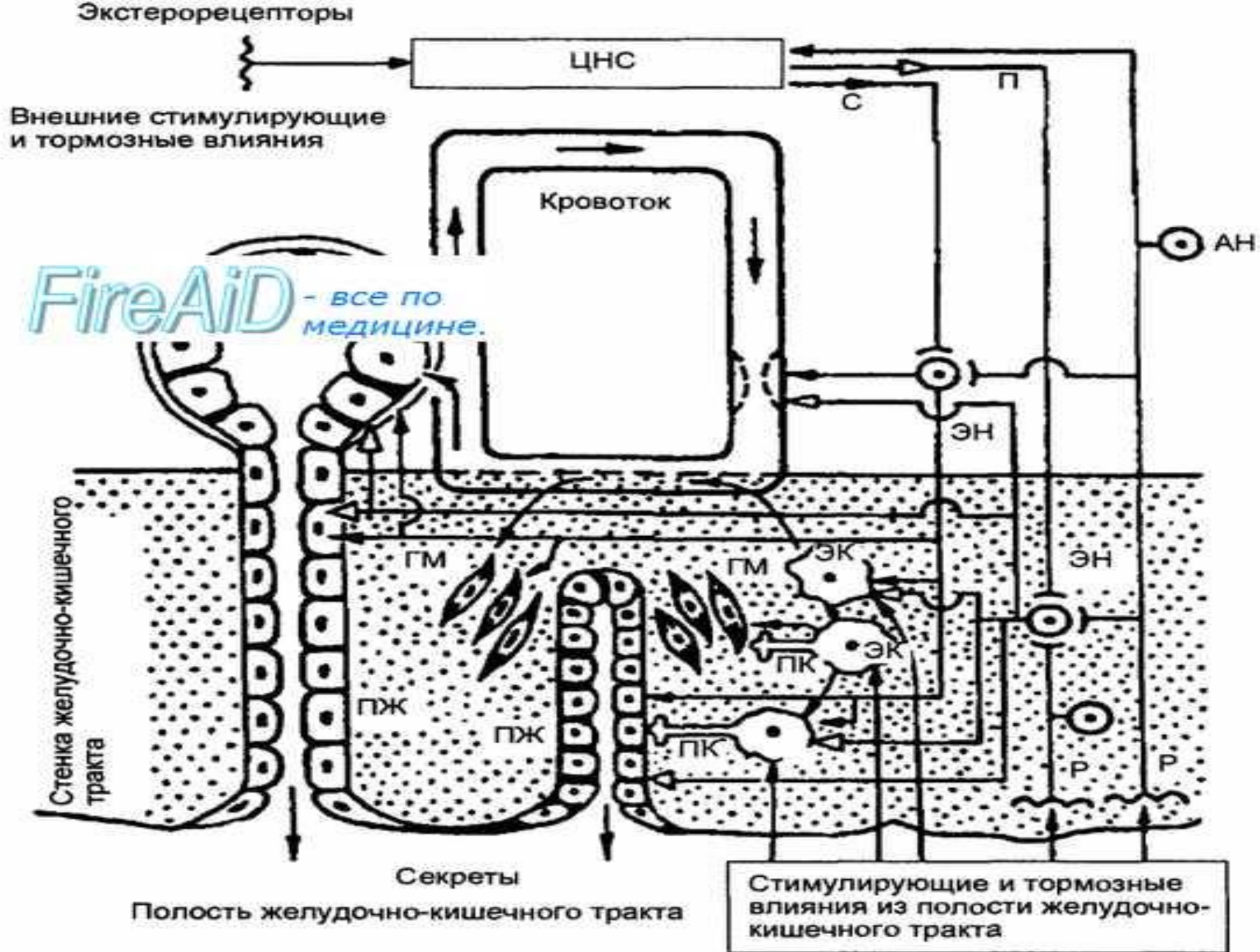
- Тамақ ішу, ішкен астың ішек- қарында қорытылуы, денеге сіңуі аса күрделі үрдіс. Ас адамның арқауы дейді халық. Ас құрамындағы қоректік заттар адам денесіндегі тіндердің жаңарып жаңғырылуын адамның өсіп өнуін дамуын қамтамасыз ететін құрылыс материалдары, тіршілік әрекеттеріне жұмсалатын энергия көзі. Демек қоректік заттар дер кезінде және қажет мөлшерде ұдайы түсіп отыруы шарт. Олай болмаған күнде гомеостаз бұзылып, жасушалардың, тіпті бүкіл организмнің тіршіліне қауіп төнеді.

Асқорыту жүйесінің қызметі

1. Сөл шығару
2. Қоректік заттарды сіңіру қызметі
3. Тіршілікке қажетсіз заттарды сыртқа шығару
4. Эндокриндік қызмет

Асқорытуды зерттеу әдістері

□ Физиология ғылымының дамуына түрлі қызметтерді зерттеу осыған лайық әдістер іздеу үлкен рөл атқарады. Кезінде физиологиясы әдістерінің бірі вивисекция әдісі кеңінен қолданылған. Сонымен ас қорыту жүйесінің қызметін зерттеуде бірден бір тиімді әдісі Павлов ұсынған фистула қою. Фистула қою әдісі ас қорыту физиологиясын жаңаша дамытуға жол ашып, бұл тарапындағы әйгілі еңбектері үшін Павловқа Нобель сыйлығы беріледі

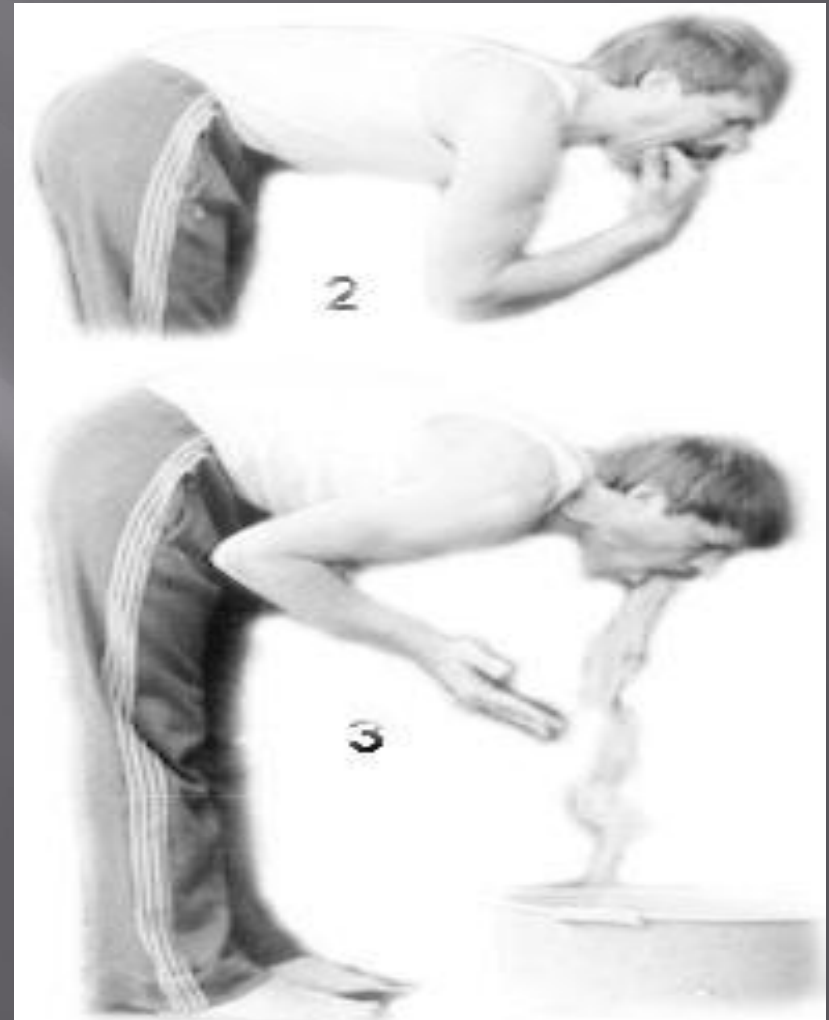


Сілекей құрамы және оның маңызы

- Сілекей дегеніміз сілекей өзінгі арқылы келіп құйылатын жұптасқан үш сілекей безінің атап айтқанда шықшыт, тіл бездері, жақасты, сондай ауыздың шырышты қабығында бытырлай орналасқан ұсақ бездердің сөлі. Жан жануарда, адамда сілекей көбінесе тамақ ішкен сәтте шығады. Бір тәулік ішінде бөлініп шығатын сілекей көлемі әр түрлі. Мәселен сиыр тәулігіне 50, адам 1-1,2 литр сілекей шығады

Құсу

- Құсу-аш ішектің рефлекс арқылы кері жиырылуынан болатын қимыл. Ішектегі қорытылған ас кері қайтып түседі. 10-20 секунд ішінде қарын еттері қатты жиырылады да кардиосфинктері босаңсиды. Мұнымен қатар құрсақ еттерімен бірге диафрагма жиырылып асты қарыннан өңешке, өңештен ауызға иттереді.

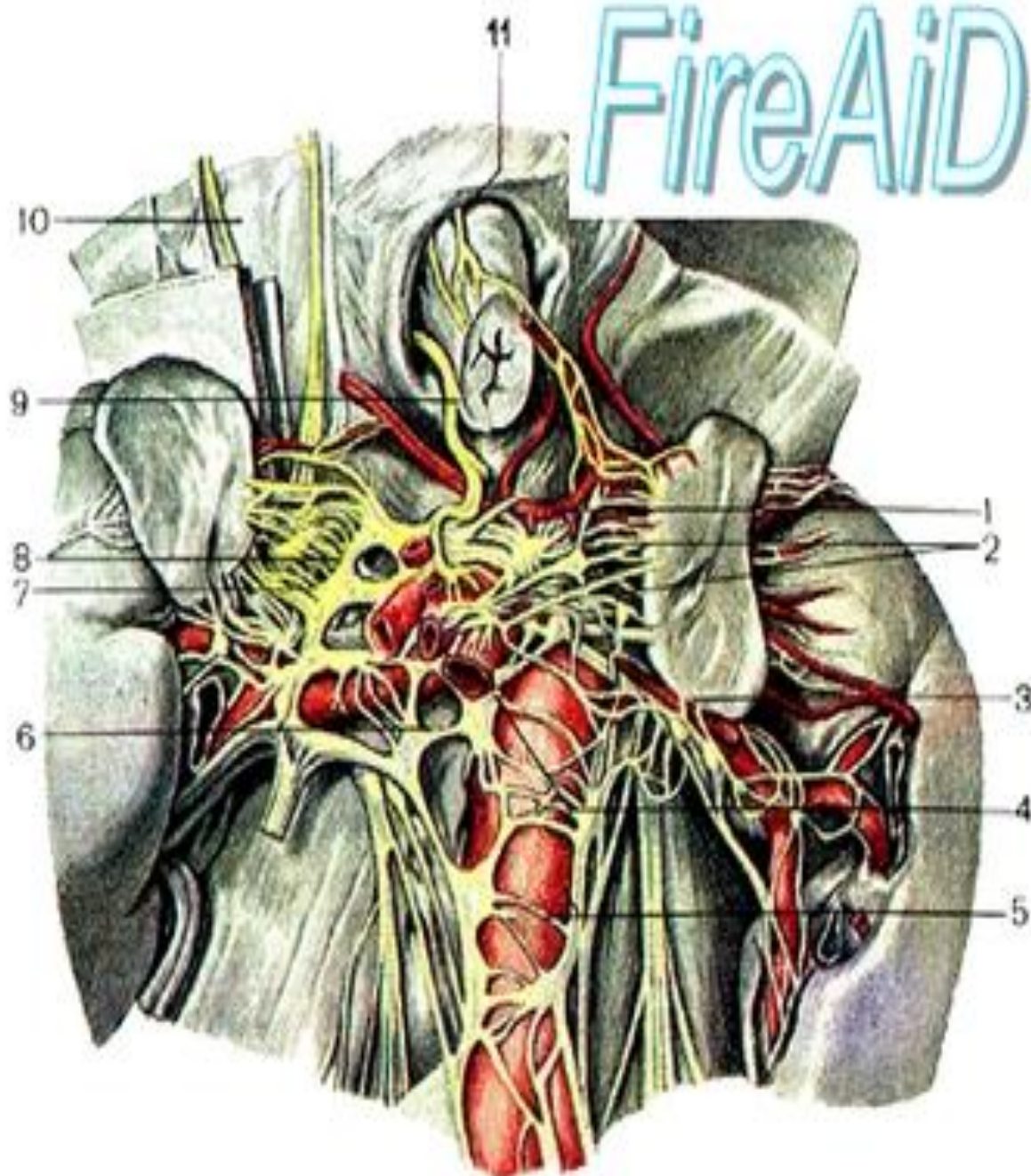


Қарындағы ас қорытылуы

- ▣ Қарын дегеніміз ішек қарын түтігінің кеңейген жері. Оның сыйымдылығы 2-4 литрдей, сырт пішіні мүйізге ұқсайды. Қарын бірнеше бөліктен тұрады. Өнешпен қарынның қосылған жері кардиа деп аталады. Қарынның жоғары жағы күмбез тәрізді жоғары қарай көтеріңкі келеді, бұл қарын күмбезі, қарын мен он екі елі ішектің қосылған жері пилорус деп ал қарынның қақпақшаға жалғасқан бөлігі пилорустік бөлік болып саналады. Қарынның алдыңғы және артқы беткейі жоғары және төменгі шеттері болады.

Рис. 199. Чревное сплетение.

FireAiD - все по
медицине.



- 1 – gangl. coeliacum (левый);
- 2 – plexus suprarenalis;
- 3 – gangl. aortorenale
[aortico-renale] (левый);
- 4 – gangl. mesentericum superius;
- 5 – plexus intermesentericus;
- 6 – gangl. aortorenale
[aortico-renale] (правый);
- 7 – plexus renalis;
- 8 – gangl. coeliacum (правый);
- 9 – truncus vagalis posterior;
- 10 – n. splanchnicus major;
- 11 – truncus vagalis anterior.



Өттің асқорытудағы маңызы

1. Өт ұйқы безі сөліндегі ферменттердің әсіресе липаза ферментінің әрекетін күшейтеді
2. Өт қышқылдары майды ұсақ бөлшектерге бөледі, майдың липаза ферментімен жанасу дәрежесін ұлғайтады, майдың ыдырауына қолайлы жағдай туғызады.
3. Ыдырау барысында екі өнім етсіз сіңбейді. Май қышқылымен глицерин лимфаға өтуі үшін алдымен мицеллаға айналуы тиіс.
4. Өт қарыннан он екі ішекке өткен химус құрамындағы HCL бейтараптап пепсин ферментінің әсерін азайтады да ұйқы безі сөліндегі күрделі ферменттерді пепсин әсерінен қорғайды.
5. Өт ішектің қимылын күшейтеді
6. Өттің бактерицидтік қасиеті бар
7. Өт, оның ішіндегі қышқылдары қанға сіңіп бауырда өт түзілуін, өттің он екі елі ішекке құйылуын тездетеді

Центр. нервная система

Центростремительные импульсы

Барорецепторы каротидного синуса

Растяжение стенок артериол

Мышцы артериол

Расширения сосудов

Центробежные импульсы

Водитель ритма сердца

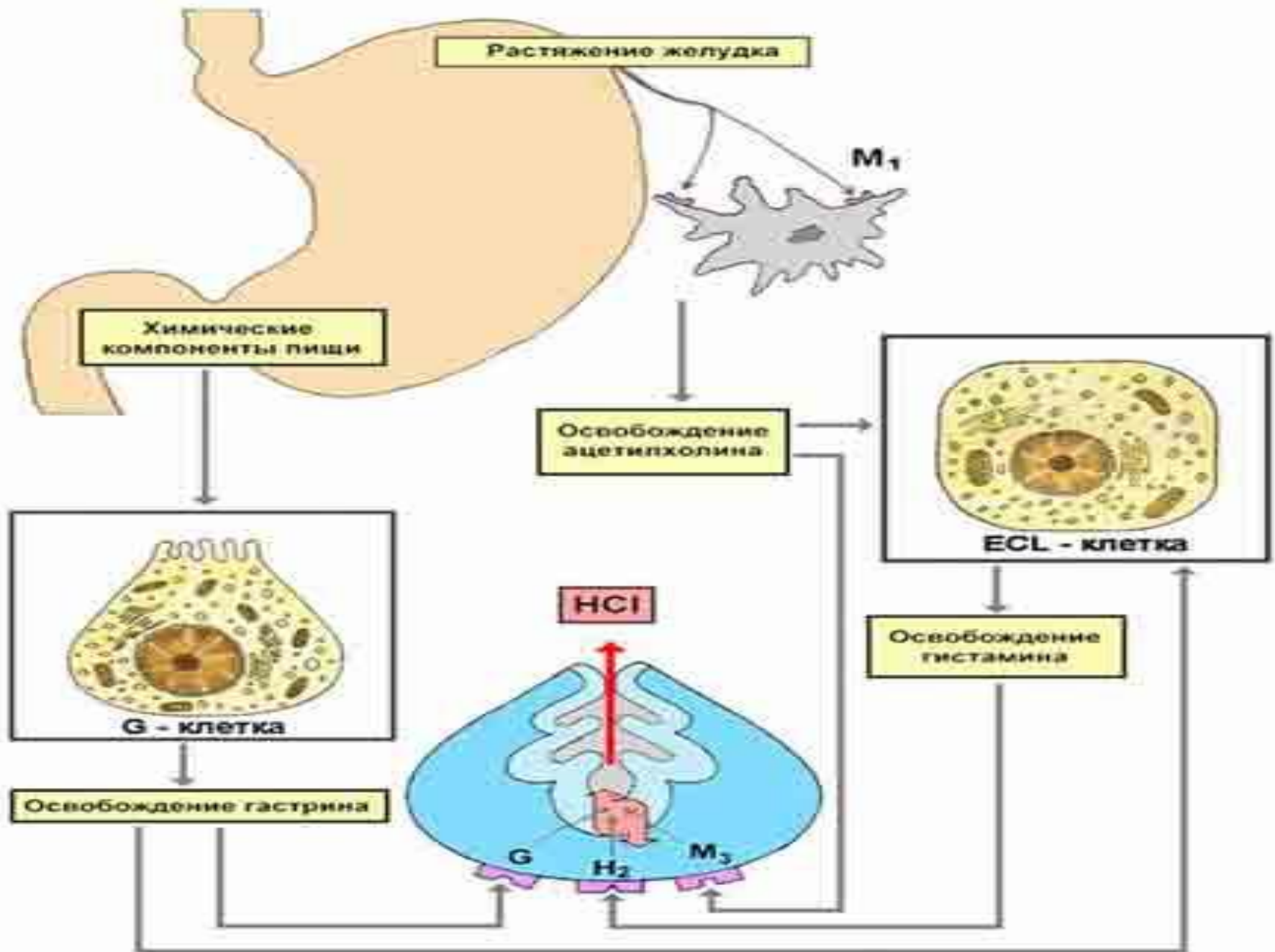
Урежение сокращений сердца

Ішектегі ас қорытылу

- Ішек аш және тоқ ішек болып екіге бөлінеді. Аш ішек адамның бойынан орта есеппен төрт бес есе ұзын. Ол үш бөлімнен: он екі елі шектен, аш және мықын ішектерден тұрады. Ішектің жоғарыда аталған сөл шығару, қимыл қозғалыс жасау қоректік заттарды сіңіру қызметтерін тексеру үшін итке Тири Велла фистуласын қояды. Аш ішектен ұзындығы 25-30см кесінді алып, оның екі ұшын операциялық жарадан өткізіп сыртқы шығарады. Кесінді алынған ішек түтігінің екі ұшын жалғау үшін алдымен лигатура салып тігеді.

Астың қарыннан он екі елі ішекке өтуі

- ▣ Астың адам қарнында қорытылу мерзімі оның құрамына байланысты. Қарында әсіресе майы, белогі көп тағамдар тезірек жылжып он екі елі ішекке бұрынырақ ауысады. Сұйық тағам қарында тоқтамастан тез ішекке өтеді, ал жасанды қорек қарында тоқтамастан тез ішекке өтеді, ал жасанды қорек қарында жылжымай жатып қалады. Пилорустың ашылып жабылуына қарай ас қарыннан он екі ішекке бөлек бөлек сығымдалып өтеді.



Он екі елі ішектегі ас қорытылу

- ▣ Он екі ішекке келіп түсісімен асқа 3-түрлі сөл ұйқы безінің, он екі елі ішектің шырышы және өт әсер етеді. Бұлардың ішінде ең күрделісі ұйқы безінің сөлі оның құрамына органикалық қоректік заттарды ыдырататын ферменттер бар. Өтте ас қорытатын ферменттер жоқ, бірақ күрделі қоректік заттарды гидролиздеу үшін өте қажет. Онсыз ұйқы безі ферменттері әсер ете алмайды, етсе өте әлсіз болады, әсіресе май ыдырамай майдың ішектен лимфаға өтуі тоқтап қалады.

- ▣ Ауызға түскен асты сіңіру зат алмасуы мен асқорыту үрдістерінің маңызды кезендерінің бірі. Астың сіңуімен асқорыту аяқталады. Ас сіңіру дегеніміз гидролиз өнімдерінің ішек қарыннан қанға не лимфаға өтуі. Ас сіңіруз үрдісінің қарқыны ішек қарын бөлімдерінде бірдей емес, біріншіден ішек қарын құрлысы оның әр бөлімінде әркелкі үшіншіден сіңуге даяр гидролиз өнімдері кейбір бөлімдерде тым аз жеткіліксіз.

Ас сіңіру механизмі

- ▣ Заттар қанға не лимфаға сіңу үшін бірнеше биологиялық мембранадан өтеді. Олар ішек қарынның кілегейлі қабығы, тыныс жолын іштей көмкерген кілегейлі қабығы тыныс жолын іштей көмкерген кілегейлі қабық капиллярлардың эндотелийлері альвеола қабырғасындағы альвеолалық эпителий плевра жарықтары мен шажырқайды қаптаған серозды қабығы, бірнеше қабат эпителий жасушаларынан тұратын тері т.б.

Қорытынды

- Асқорыту өте күрделі үрдіс. Ол алдымен физикалық жолмен өнделеді соңынан химиялық реакцияға түсіп қорытылып денеге сіңетін сатыға жетеді. Алдымен физикалық жолмен өнделеді, сонымен химиялық реакцияға түсіп қорытылып денеге сіңетін сатыға жетеді.

Қолданылған әдебиеттер

- Адам физиологиясы

Сәтбаева Х.Қ. Өтепбергенов А.А., Нілдібаева Ж.Б.

- Нормальная физиология Р.С. Орлов, Ноздрачев А. Д.

**НАЗАР
АУДАРҒАНДАРЫҢЫЗҒА КӨП
РАХМЕТ**