

Тақырыбы: «Вегетативтік жүйке жүйесі»

Жоспар:

- 1. ВЖЖ – нің анықтамасы, бөлімдері.**
- 2. ВЖЖ – нің бөлімдері, олардың орталық, перифериялық бөлімдерінің және ганглийлерінің орналасуының ерекшеліктері.**
- 3. ВЖЖ – нің медиаторлары.**
- 4. Вегетативтік рефлексстер, олардың түрлері.**
- 5. Метасимпатикалық жүйке жүйесі.**
- 6. Ағзалар мен жүйелерді, жалпы организмді басқарудағы ВЖЖ – нің гуморальдық механизмдермен байланысы.**

Мақсаты:

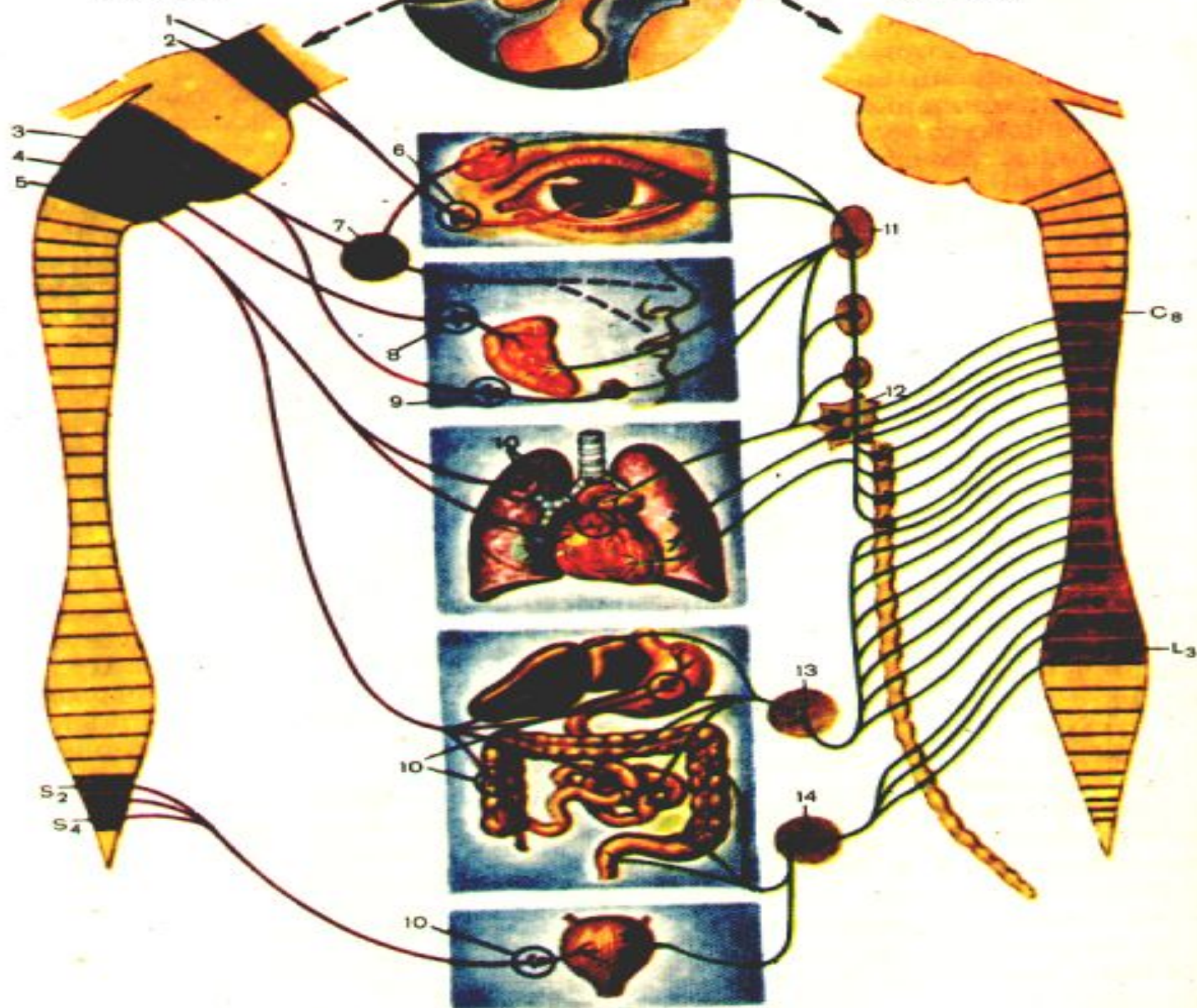
Вегетативтік жүйке жүйесінің физиологиялық ролін түсіну, вегетативтік жүйке жүйесінің пара-, симпатикалық, метасимпатикалық бөлімдерінің орталық және перифериялық аймақтарындағы физиологиялық процесстер.

ВЖЖ ішкі ағзалардың, қан тамырлар мен тері бездерінің қызметтерін, сонымен қатар қаңқа еттерінің қоректенуін реттейді.

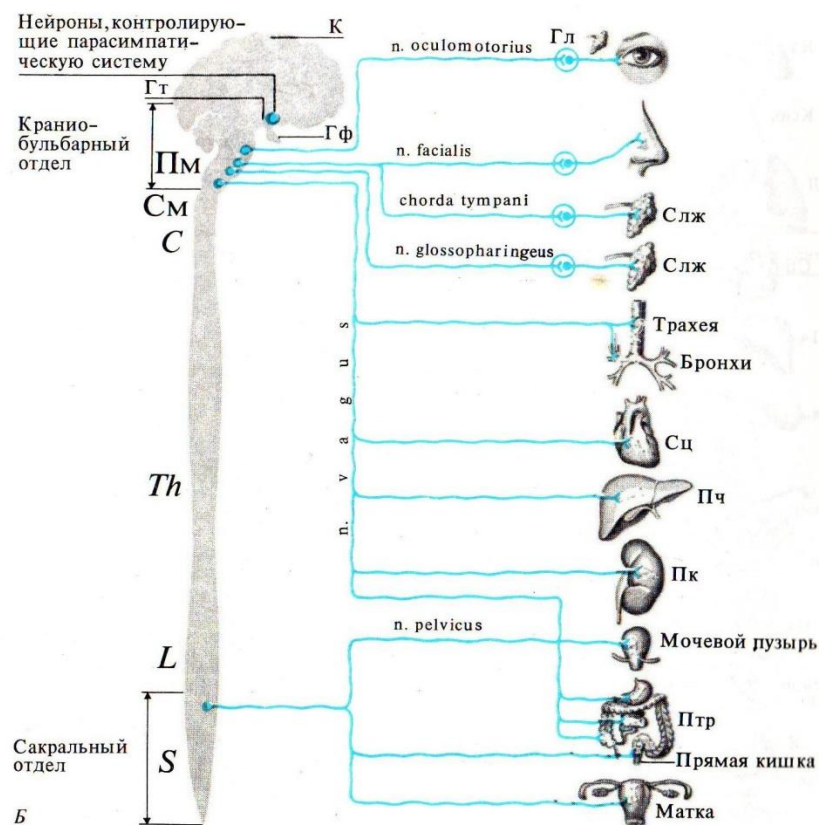
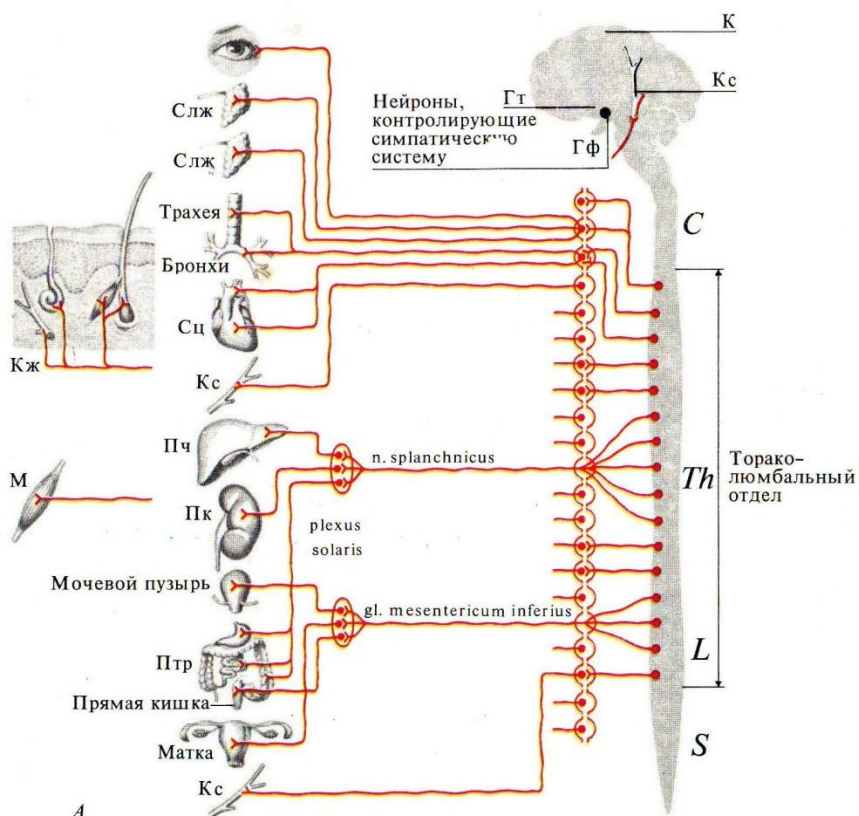
19 ғасырда ВЖЖ (немесе автономдық ЖЖ) туралы ұғымды Биш енгізген.

Парасимпатическая система

Симпатическая система



ВЖЖ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬДЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ.



- 1. ВЖЖ–нің симпатикалық (СЖЖ) және парасимпатикалық (ПЖЖ) бөлімдеріне бөлінеді.**
- 2. ВЖЖ-нің ошақтық сипаттамасы бар:**
 - ПЖЖ-нің орталықтары ортаңғы және сопақша мида, жұлынның сегізкөз бөлімінде орналасқан;**
 - СЖЖ-нің орталықтары тек қана жұлында орналасқан (кеуде және 1-4 бел сегменттерінде)**
- 3. ВЖЖ-нің шеткі бөлімі қос нейронды болады:**
 - 1-ші нейронның денесі ОЖЖ-де;**
 - 2-ші шеткі ганглийлерде жатады.**
- 4. Жүйке талшықтары екіге бөлінеді:**
 - 1. Преганлийлік.**

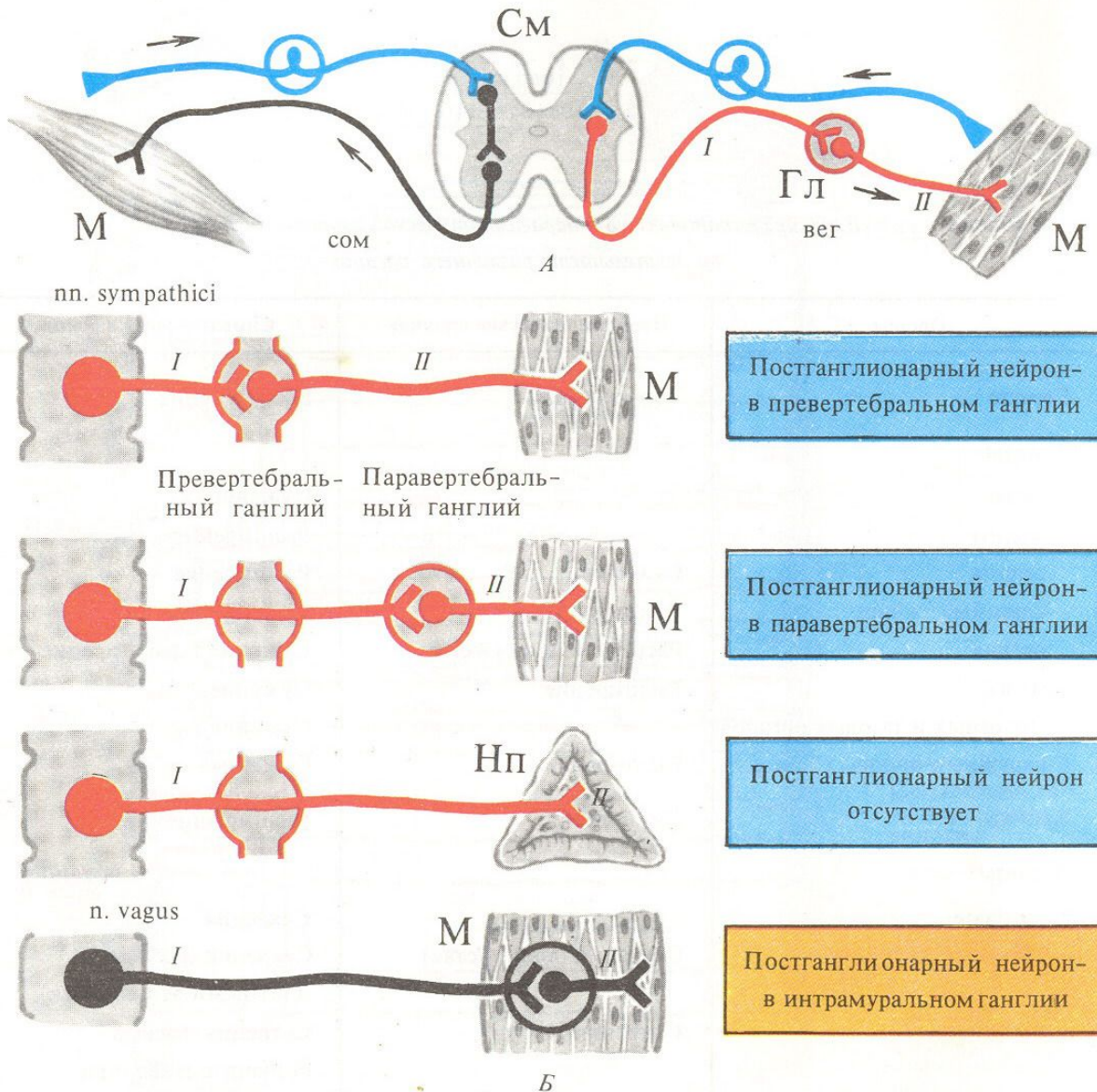
Преганглийлік жүйке талшығы миелинді, "В" тобына жатады.
 - 2. Постганглийлік.**

Постганглийлік талшығы миелинсіз, "С" тобына жатады.

- 5. ПЖЖ-нің преганглийлік талшықтары постганглийліктен ұзын.**
- 6. СЖЖ-нің постганглийлік талшықтары преганглийліктен ұзын.**
- 7. Синапстық кідіру ұзақ – 1,5-30мс.**
- 8. ӘП ұзақ. Қозғыштығы төмен, рефрактерлік кезеңі мен хронаксиясы ұзақ.**
- 9. Ізді потенциал ұзаққа созылады (300-400 мс), сондықтан вегетативтік рефлексдер баяу өтеді.**

ВЖЖ-нің ГАНГЛИЙЛЕРІ.

1. СЖЖ-нің ганглийлері орналасуына қарай бөлінеді:
 - паравертебралдық (симпатикалық тізбектер);
 - превертебралдық.
2. ПЖЖ ганглийлері ағзалар ішінде жатады (интрамуралдық).



Постганглионарный нейрон-
в превертебральном ганглии

Постганглионарный нейрон-
в паравертебральном ганглии

Постганглионарный нейрон
отсутствует

Постганглионарный нейрон-
в интрамуральном ганглии

ВЖЖ-нің медиаторлары:

Қозуды өткізу негізінен химиялық әдіспен өтеді.

Синапта медиатордың тек қана бір түрі бөлінеді (Дейл принципі), оның әсері постсинапстық мембрананың рецепторлардың түріне байланысты.

***Негізгі медиаторлар* – ацетилхолин (АцХ), норадреналин (НА), серотонин, аминокышқылдар, АУФ, ГАМК, гистамин және т.б.**

Бөлінетін медиатордың түріне байланысты холинергиялық және адренергиялық жүйке талшықтарын ажыратады.

I. Холинергиялық талшықтар:

- ПЖЖ-нің және СЖЖ-нің барлық преганглийлік жүйкелері;**
- ПЖЖ-нің постганглийлік жүйкелері;**
- СЖЖ-нің постганглийлік тер бездерінің жүйкелері, қаңқа еттерінің, жүректің, бауыр мен көк бауырдың қан тамырларының жүйкелері.**

II. Адренергиялық талшықтар:

- СЖЖ-нің постганглийлік жүйкелері.**

ВЖЖ-нің РЕЦЕПТОРЛАРЫ:

- . холинорецепторлар – М - және Н;**
- . адренорецепторлар – α - және β .**

Қан тамырларын:

- α - тарылтады;**
- β – кеңітеді.**

Жүректе, бронхтарда β - адренорецепторлар ғана бар.

Вегетативтік рефлексдер.

- Висцеро-висцеральдық (аксон-рефлекс);**
- Висцеро-моторлық;**
- Висцеро-дермалық;**
- Дермо-висцеральдық .**

ВЖЖ-нің ҚЫЗМЕТТЕРІ:

- 1. Тіршілік үрдістерін реттейді.**
- 2. Денедегі үрдістерді сыртқы орта жағдайларына бейімделуін қамтамасыз етеді.**
- 3. Заттар алмасуын, өсіп-өну үрдістерін реттейді.**
- 4. Ағзалардың және ОЖЖ-нің қозғыштығын реттейді.**

Мүшелер қызметіне симпатикалық және парасимпатикалық ЖЖ-нің әсері

Мүшелер	Парасимпатикалық әсер	Симпатикалық әсер
Жүрек	Тежелу	Қозу
Тамырлар: тері бұлшықет жүрек сілекей бездері өкпе ми құрсақ және мүшелер сыртқы жыныс мүшелер	- - Тарылу Кеңею Кеңею және тарылу Кеңею - Кеңею	Тарылу Кеңею Кеңею Тарылу Тарылу және кеңею Тарылу Тарылу Тарылу
Бронхтар	Тарылу	Кеңею
Бездер: тер сілекей қарын	- Секреция (сұйық) Секреция	Секреция Секреция (тығыз заттарға бай) Секреция, аз мөлшерде (белгілі бір жағдайларда)

МЕТАСИМПАТИКАЛЫҚ ЖҮЙКЕ ЖҮЙЕСІ (МтЖЖ)

Ішкі ағзалардың (жүрек, бронхтар, қуық) қабырғасында орналасқан және шеткі рефлексстік доғасын құрайтын микротүйіндердің кешенін МтЖЖ-сі дейді.

МЖЖ-нің ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ:

- 1. Осы құрылымдардың қозғалтқыш белсенділігі бар.**
- 2. Түйіндегі нейрон денесінде синапстар мен медиаторлар көп.**
- 3. Пуринергиялық рецепторлар.**
Постсинапстық мембранаға қозу АҰФ және аденозин арқылы беріледі.
- 4. Серотонинергиялық рецепторлар М, Д, Т.**
М – автономды ганглийлерде, Д – бірыңғай салалы бұлшықеттерде, Т – жүрек және өкпе рефлексогенді аймақтарында.

**ВЕГЕТАТИВТІК ОРТАЛЫҚТАРДЫҢ үздіксіз
тонуста болуы келіп түсетін серпіністерге
байланысты:**

- экстеро- және интерорецепторлардан;**
- гипоталамустан, торлы құрылымнан,
мишықтан, қыртыс асты ядроларынан,
лимбиялық жүйесінен, ми қыртысынан.**

**ПЖЖ-нің тонусы СЖЖ-і тонусынан басым
болады.**