

Қарағанды мемлекеттік медицина университеті
Гистология кафедрасы

СӨЖ

Тақырыбы: Жүйке жүйесі мүшелерінің дамуы. Балалардағы
құрылысының ерекшеліктері.

Орындаған: Смагулова У.Т.
3-009 ЖМФ
Тексерген: Кушербаев С.А.

Қарағанды 2015 жыл



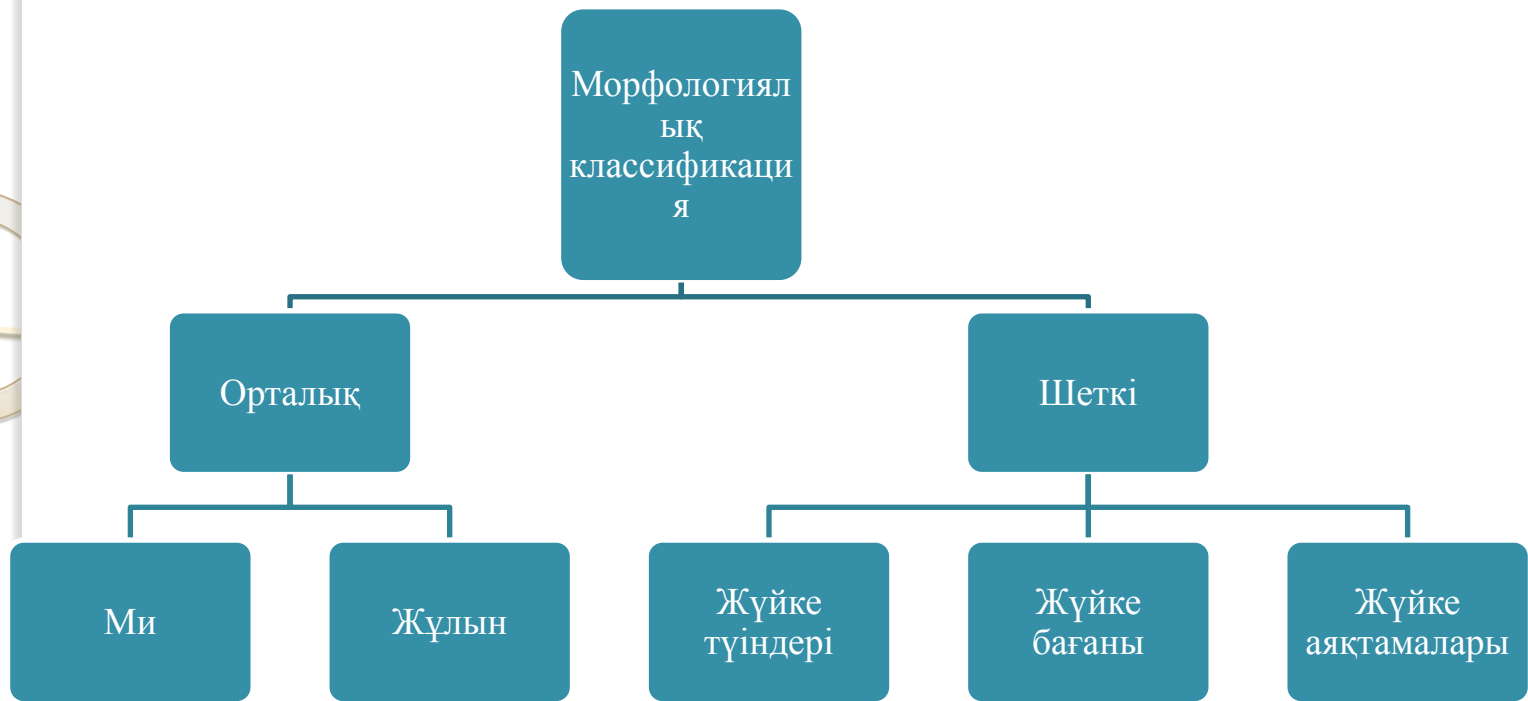
Жоспар:

- I. Кіріспе
- II. Негізгі бөлім
 - a. Жүйке жүйесінің классификациясы
 - b. Жүйке жүйесінің гистогенезі
 - c. Жүйке жүйесінің қызметтері
 - d. Балалардағы жүйке жүйесінің ерекшеліктері
- III. Қорытынды
- IV. Қолданылған әдебиеттер



Кіріспе

Жүйке жүйесі – ағзаның тіршілік үдерістерін, барлық жүйе координациясы мен интеграциясының регуляциясын қамтамасыз ететін мүшелер мен құрылымдардың жиынтығы.



Жүйке жүйесінің гистогенезі

Эмбриогенез нәтижесінде эктодерманың дорсальді қалыңдауынан – жүйке табақшасы дамиды, ол иіліп науашық түзіп, жүйке түтікшесіне айналады. Жүйке түтікшесінен жоғары орналасқан жасушалар ганглиозды табақша мен жүйке айдаршасын түзеді.

Жүйке түтікшесінен нейрокиттер мен бас миы мен жұлынның нейроглиясы дамиды.

Ганглиозды табақшадан – ганглийдің нейрондары мен нейроглиясы дамиды.

Ми көпіршесінің 5 кезеңі:

1. Үлкен ми жартышарлары
2. Аралық ми
3. Ортаңғы ми
4. Артқы ми
5. Сопақша ми

Жүйке жүйесінің қызметтері

- ❖ Ағзаны ішкі және сыртқы ортамен байланыстыруды қамтамасыз етіп, сыртқы әлемді немесе мүшелердің жағдайын бейнелеу.
- ❖ Ағзадағы барлық ерекше үрдістерді реттеу және басқару.
- ❖ Маманданған мүшелердің қызмет атқаруы барысында арақатынасын қамтамасыз ету.
- ❖ Мүшелер жүйесін тұтас ағзаға біріктіру.
- ❖ Жоғары жүйке қызметін атқару, яғни түйсіну, болжау, жаналық ашу сияқты мүмкіндіктерді қамтамасыз ету.



Жұлын

2 бөліктен тұрады.

Ішкі бөлігі – сұр зат. Сұр зат құрамына нейрон денелері, миелинсіз талшықтар, нейроглия кіреді.

Сыртқы – ақ зат. Ақ зат құрамына бойлай орналасқан миелинді талшықтарының жиынтығынан тұрады.


Перифериялық нервтер

Миелинді және
миелинсіз
талшықтардың
дәнекер тінімен
байланысқан
қабаттарынан
тұрады.

Жүйке талшықтары
арасында
эндоневрий, жүйке
шоғырлары
периневриймен
жабылған,
сыртынан
эпинеvrierмен
қапталған.

Балалардағы жүйке жүйесінің ерекшеліктері

Балалардағы негізгі дамуының жетілмеуімен сипатталады. 7 жасқа дейін ми қабы және ми асты қабының клеткалық құрамы қарқынды дифференцияланады. Әсіресе алғашқы екі жылда бас миының көлемі ұлғайып, организм қызметінің артуы байқалады. Жалпы жүйке жүйесінің үдемелі өзгерісі 20-25 жасқа дейін жүреді.



Ерте постнатальды кезеңдегі жүйке жүйесінің өзгерістері оның жетілуімен байланысты өтеді. Нәрестенің ми қыртысында орналасқан нейрондарының ядро мен цитоплазмасының арақатынасы өте жоғары болады. Бала өскен сайын бұл көрсеткіш төмендей бастайды, өйткені жасушаларда цитоплазманың үлесі артады. өзгерістер бірінші болып қыртыстың екінші және төртінші қабаттарында орныққан пирамидалық нейрондарда байқалады. Түйіршік-жасушаларда, кіші пирамидалық нейрондарда аталған өзгерістер баяу дамиды. Уақыт алға озған сайын синаптикалық байланыстардың саны да өседі.

Нәрестеде бас миы қыртысының кейбір алаңдарында, мысалы маңдай және самай иірімдері аймағында, аксондардың миелинді қабаттары болмайды. Олар бала туғаннан кейін біраз уақыттан соң пайда болады. Жүйкелік талшықтар мен глианың мөлшері балаларда бірте-бірте арта бастайды.

Нейрондардың қалыптасуы

Балалардың бас ми нейрондары туғаннан кейін қалыптасады. Туған кезде үлкен ми жарты шар қыртысы нейрондары нейроглио-тамырлық байланыста болады. Бірақ көптеген нейрондар дұрыс емес формалы, өсінділері айқын емес, мөлшері кіші болады. Глиальды жасушалары ұсақ, қан тамырлары жұқа, капиллярлы торы сирек болады.

Жасқа байланысты нейрондардың қалыптасуы

1-жаста бас ми нейрондарының жұлдыз және пирамида тәрізді блып түрленуі жүріп үлкейеді, дендрит -аксонды арборизациясы вертикал бағытта дамиды.

3-жаста нейрондардың топтасқан байланыстары анықталады. Вертикалды дендритті, радиалды шоғырлар қалыптасады.

5-6 жаста нейрондардың полиморфтілігі жоғарылайды, олардың қызметтік мамандануы жүреді, ішкі горизонталдық байланыстар күрделеленеді.



Балалардың ми қыртысында нейрондардың дамуы

- 1 – нәрестеде
- 2-3 айлық
балада
- 3-15 айлық
балада
- 4-2 жастағы
балада



Қорытынды

Қорытындылай келе, ағзаның барлық тіршілік үдерістерін қамтамасыз ететін мүшелер мен құрылымдардың жиынтығы - жүйке жүйесі арқылы басқарылады. Ағзаның әртүрлі өзгерістерге бейімделуіне, тіршіліктің қалыпты жүруін қамтамасыз ететін аса маңызды жүйе болып табылады.

Қолданылған әдебиеттер

Афанасьев Ю.И, Кузнецов С.Л, Юрина Н.А - Гистология,, цитология және эмбриология.

Ж. О. Аяпова. - Цитология, эмбриология және гистология - СД. - Алматы : Кітап, 2006.

www.meduniver.com

www.google.com

Назарларыңызға көп рахмет!!!