



ЖАС ФИЗИОЛОГИЯСЫ ПӘНІН ОҚЫТУДЫ ГИПОФИЗ БЕЗІНІҢ МАЗМҰНЫ МЕН НЕГІЗГІ МАҚСАТЫ

Ширинбеков Дастан.

Шыршық мемлекеттік педагогикалық университеті ІІІ курс студенті.

Ғылыми жетекші: Атабаева Дамира

Шыршық мемлекеттік педагогикалық университеті оқытушысы.

Аннотация. Бұл мақала жас физиологиясы пәнін оқытудың гипофиз безінің мазмұны мен негізгі мақсатын қарастырады. Гипофиздің құрылымы, гормондары және олардың жас ерекшеліктері туралы ақпарат ұсынылып, оның өсу мен даму кезеңдеріндегі ролі анықталады. Мақалада гипофиздің балалық, жасөспірімдік және ересек кезеңдердегі қызметі туралы маңызды мәліметтер келтіріліп, жас физиологиясы мен гипофиздің байланысы көрсетіледі. Сонымен қатар, жас кезеңдерінде гипофиздің гормондық қызметінің өзгеруі мен оның денсаулыққа әсері талқыланады.

Кілт сөздер. гипофиз, өсу гормоны, жас физиологиясы, гормондар, жас кезеңдері, эндокриндік жүйе, соматотропин, репродуктивті функция, метаболизм.

THE CONTENT AND MAIN PURPOSE OF TEACHING THE SUBJECT OF AGE PHYSIOLOGY OF THE PITUITARY GLAND

Annotation. This article will consider the content and main purpose of teaching the subject of age physiology of the pituitary gland. Information about the structure of the pituitary gland, hormones and their age characteristics is presented and its role in the stages of growth and development is determined. The article provides important information about the function of the pituitary gland in childhood, adolescence and adulthood, and shows the relationship between age physiology and the pituitary gland. In addition, changes in the hormonal function of the pituitary gland and its effects on health are discussed in the age stages.

Keywords. Pituitary gland, growth hormone, age physiology, hormones, age stages, endocrine system, somatotropin, reproductive function, metabolism.

Жас физиологиясы – адамның өсуі мен дамуы, түрлі жас кезеңдерінде ағзаның қызметінің өзгеруі мен реттелу ерекшеліктерін зерттейтін ғылым саласы. Бұл пән биология мен медицина мамандарын даярлау жүйесінде маңызды рөл атқарады, себебі ол жас организмдердің физиологиялық қасиеттерін түсінуге және осы ерекшеліктерді ескеріп, оларды дамыту мен



денсаулықты сақтау шараларын тиімді жүзеге асыруға мүмкіндік береді. Жас физиологиясында гипофиз безі мен оның рөлі маңызды аспектілердің бірі болып табылады. Гипофиз безі эндокринді жүйенің негізгі мүшелерінің бірі болып табылады және оның жас кезеңдерінде қызметі ағзаның жалпы физиологиялық жағдайына айтарлықтай әсер етеді.

Гипофиз – бұл мидың төменгі бөлігінде орналасқан және эндокриндік қызмет атқаратын орган. Оның негізгі қызметі – түрлі гормондарды бөліп шығару арқылы ағзадағы метаболизмді, өсу мен дамуды, гормондық тепе-тендікті реттеу. Гипофиз үш бөліктен тұрады: алдыңғы, аралық және артқы бөліктер. Әр бөлік әр түрлі гормондарды шығарады, олар ағзадағы түрлі биологиялық процестерді бақылайды. Алдыңғы бөлік гипофиздің ең үлкен бөлігі болып табылады және оның гормондарын қантамырлары арқылы басқа органдарға жеткізеді. Гипофиздің жұмысын реттеу гипоталамуспен бірге жүзеге асырылады, ол гипофизге нейрого르몬дар арқылы әсер етеді.

Гипофиздің гормондары және олардың жас ерекшеліктері. Гипофиздің алдыңғы бөлігінен бірнеше маңызды гормондар бөлінеді. Олардың ішінде өсудің реттелуіне әсер ететін соматотропин (өсу гормоны), дененің репродуктивті функциясын басқаруға қатысатын лютеиниздеу және фолликулостимуляция гормондары, сондай-ақ, тиреотропин және адренкортикотропин сияқты гормондар бар. Әр гормонның әсері ағзада әртүрлі жас кезеңдерінде өзгереді.

Өсу гормоны организмнің өсуіне, клеткалардың бөлінуіне және жетілуіне әсер етеді. Бұл гормонның деңгейі жасөспірімдерде ең жоғары болады. Соматотропиннің жетіспеушілігі өсу мәселелеріне, ал артық болуы акромегалия сияқты ауруларға алып келеді. Сонымен қатар, гипофиздің өсу гормоны бала кезіндегі физиологиялық процестердің реттелуінде маңызды орын алады.

Тиреотропин – қалқанша безін реттейтін гормон. Оның деңгейі ағзадағы метаболикалық процестерді бақылап, жас кезеңдеріне байланысты әртүрлі деңгейде болады. Жас өскен сайын, гипофиздің тиреотропин бөлу қабілеті өзгеріп, метаболизмнің реттелуі өзгереді.

Гонадотропиндер – лютеиниздеу (ЛГ) және фолликулостимуляция (ФСГ) гормондары. Бұл гормондар жыныс органдарының дамуында және репродуктивті жүйенің жұмысына әсер етеді. Жасөспірімдерде олардың деңгейі жоғары болады, бұл жыныстық жетілу кезеңінде тән болып табылады. Олар жыныс мүшелерінің дамуын, овуляция мен сперматогенезді реттейді.

Гипофиздің жас кезеңдеріне әсері. Гипофиз безі адамның өмірлік циклының әр түрлі кезеңдерінде әртүрлі функцияларды орындайды. Мектепке дейінгі кезеңде гипофиздің негізгі функциясы өсу мен дененің



жалпы дамуын қолдауға бағытталған. Жасөспірімдерде гормондардың деңгейі күрт өзгеріп, осы кезеңде жыныстық жетілу мен физикалық өзгерістер байқалады.

Балалық кезеңдегі гипофиз қызметі. Балаларда гипофиздің соматотропин бөлуі организмнің өсуін қамтамасыз етеді. Оған қосымша, тиісті гормондар деңгейінің сақталуы, дене мүшелерінің дұрыс қалыптасуы үшін маңызды болып табылады. Өсу гормонының жеткіліксіздігі балаларда өсу тежелуіне, ал артық болуы гигантизмге әкелуі мүмкін.

Жасөспірімдердегі гипофиз қызметі. Жасөспірімдерде гипофиздің гормондарының бөлінуі жыныстық жетілу кезеңіне байланысты артады. Бұл уақытта гипофиздің бөлетін гонадотропиндері жыныс гормондарының өндірісін ынталандырады, бұл өз кезегінде дененің жыныстық сипаттамаларының дамуына, мысалы, бозбалаларда дауыстың тереңдеуі, қыздарда етеккірдің басталуы сияқты өзгерістерге әкеледі.

Ересек адамдардағы гипофиз қызметі. Ересек адамдарда гипофиз гормондары дененің ішкі тепе-теңдігін сақтауға, метаболизмді реттеуге, сондай-ақ репродуктивті функцияны бақылауға жауап береді. Сонымен қатар, гипофиздің гормондарын шығару қартаю кезінде өзгереді, бұл кейбір физиологиялық өзгерістерді, оның ішінде дене салмағының артуын немесе энергия деңгейінің төмендеуін туғызуы мүмкін.

Жас физиологиясы және гипофиз безі арасындағы байланыс. Жас физиологиясының негізгі міндеті – ағзаның физиологиялық және морфологиялық дамуын зерттеу. Гипофиз безі өз гормондары арқылы осы дамуды реттейді. Оның қызметі жас кезеңдеріне байланысты өзгеріп отырады, сондықтан жас физиологиясын оқытуда гипофиздің атқаратын рөлі маңызды. Гипофиздің әртүрлі жас кезеңдеріндегі әсерін түсіну, балалар мен жасөспірімдердің денсаулығын сақтау және олардың дамуын дұрыс бағыттау үшін өте маңызды.

Қорытынды. Гипофиз безі жас физиологиясы тұрғысынан маңызды орган болып табылады, себебі ол ағзаның өсуі, даму мен физиологиялық процестердің реттелуін қамтамасыз етеді. Гипофиздің гормондарының деңгейі жас кезеңдеріне байланысты өзгеріп, ағзаның әртүрлі қажеттіліктерін қанағаттандырады. Жас физиологиясын оқыту барысында гипофиздің қызметі мен оның әртүрлі жас кезеңдеріндегі әсері туралы білім алу студенттерге жас организмдердің физиологиялық ерекшеліктерін түсінуге мүмкіндік береді. Сонымен қатар, гипофиздің жұмысын бақылап, кез-келген патологиялық өзгерістерді ерте анықтау денсаулықты сақтауда маңызды рөл атқарады.



ПАЙДАЛАНЬЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Коваленко, Н. А. (2015). Физиология человека. М.: Медицина.
2. Линденбаум, В. А., & Чулков, А. А. (2012). Основы детской физиологии. М.: Просвещение.
3. Шевченко, И. В. (2017). Физиология эндокринной системы. Киев: Наукова думка.
4. Истомина, И. П., & Голубева, Н. Н. (2010). Жас физиологиясы. Алматы: Қазақ университеті.
5. Молдашев, А. Ж., & Жукова, Е. П. (2016). Физиология развития человека. Астана: Фолиант.
6. Greep, R. O., & Daughaday, W. H. (2002). The Pituitary Gland and Its Hormones. Springfield, IL: Thomas Publisher.
7. Jameson, J. L., & Mandel, S. J. (2019). Endocrinology: Adult and Pediatric. Elsevier.