

Марат Оспанов атындағы Батыс Қазақстан Мемлекеттік Медицина Университеті

Кафедра: Физиология
Факультет: Жалпы медицина

Студенттің Өзіндік Жұмысы

Тақырыбы: Жыныстық ажыратылу физиологиясы және жыныс бездері функциясының жас ерекшелігіне қатысты өзгерістері

Орындаған: Құдайбергенова М. А.
Тобы: 307 А
Тексерген: Балмагамбетова Ф. К.

Ақтөбе, 2016 жыл



□ *Жоспар*

□ *I.Кіріспе*

□ *II.Негізгі бөлім*


□ *Онтогенез кезіңіндегі еркектік жыныстық гормондар. Олардың гипоталамустың жыныстық ажыратылуында, еркектік жыныстық ағзалардың дамуындағы рөлі.*

□ *Онтогенез кезіңіндегі әйелдер жыныстық гормондары бөлінуінің ерекшеліктері. Туылғаннан кейінгі аналық бездер белсенділігінің кезеңдері.*

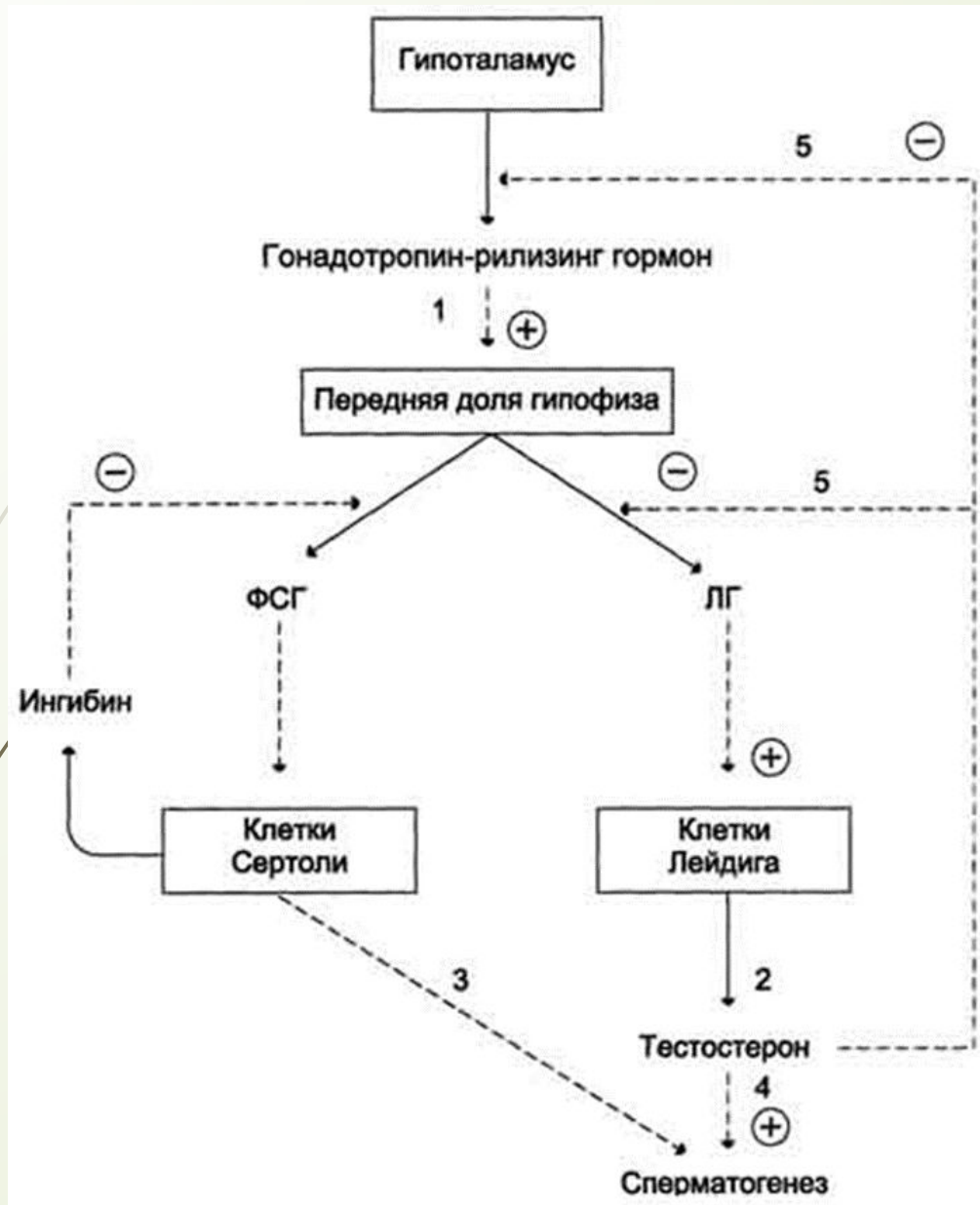
□ *Ерлердегі және әйелдердегі климакс кезеңі, ерекшеліктері.*

□ *III.Қорытынды*

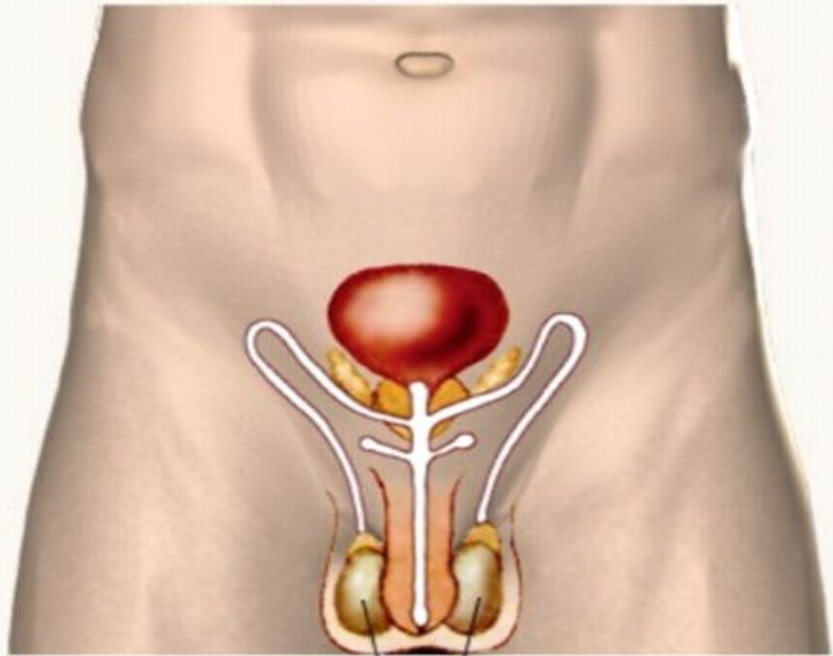
□ *Пайдаланылған әдебиеттер.*



□ *Жыныс бездері - жыныстық бездер, ағзалар жыныстық жасушаларды, (жұмыртқа мен сперматозоидтар) және жануарлар мен адамның жыныстық гормондары түзеді. Гермафродиттік жануарларда еркектер жыныс бездері, аталық безі, ұрғашыларында, аналық безі, мысалы: жалпақ немесе аз қылтанды кұрттар, сүліктер, мұртты аяқты шаяндардың, бір дарағында еркектің де, ұрғашының да жыныс бездері дамиды. Жыныстық бездері даму үрдісінде екі жыныста да индефферентты, (биопотенциалды) даму сатысынан өтеді жыныстық дифференциациялануы басталады. Жұмыртқалары жыныс бездерінің қабыршақтары, сперматозоидтері, мильы қабатында жаралады. Жыныс бездер, жыныс мүшелерінің негізі болып есептеледі.*



□ *Жыныс безі ер адамда ұрық безі түрінде, ал әйелде аналық без түрінде болады. Жыныс гормондары екінші кезектегі жыныстық белгілердің қалыптасуын реттейді және еркек пен әйел организміндегі зат алмасу ерекшелігін анықтайды.*



Яички



Яичники

Мужские и женские половые железы.




Жыныс
гормондары:

Әйелдің жыныс
гормондары


- Эстроген
- Прогестерон

Еркектің жыныс
гормондары

- Андроген
- Тестестерон



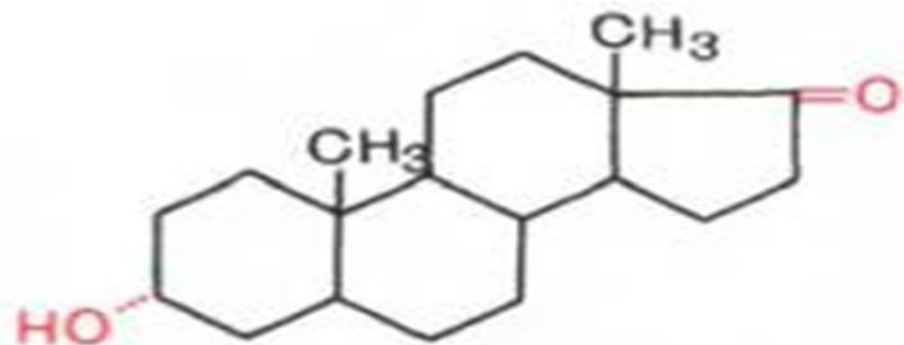
□ *Туылғаннан кәмелетке жеткенге дейін аталық және аналық бездердің құрылысы мен қызметтерін, олардың жас ерекшеліктерін көп ғалымдар мұқият зерттеген. Ұрық түтігінің құрылысының өзгеруі 6 жасан басталады. 5-тен 10 жасқа дейін қыздарда пайда болатын көпіршік жасушаларының саны төмендейді, ал ұлдардың сперматогонилері мен сперматоциттері көлемі бойынша шұғыл ұлғаяды. 14 жасында ұрық түтігінің саңлауында алғашқы ұсақ шәуһет алды жасушалары және шәуһет жасушалары байқалады. Жасөспірімдердің 16-17 жастарында ұрық түтігінің саңлауларында ұрық жасушалары қалыптасады. Пубер-тантты дәуіріне өту балдарда 15-16-дан 19-20 жасқа дейін өтеді. Бұлардың қалыпты өтуіне өскен ортасының ауа-райы, тамақтануы, әлеуметтік жағдайына байланысты болады. Ұлдар мінез-құлқы бойынша қыздардан айырмашылығы 5-6 жасынан белсенділігі, қозғалғышты-ғымен ерекшеленеді. Бұл әлбетте, аталық жыныс гормоны – тестостеронға тікелей байланысты. Бірақ 10-11 жасқа дейін айтылған гормонның түзілуі әлі жеткіліксіз болғаны үшін ағзаның арнайы қайта құрылуына әсер аз болады. Бұл кейінірек, аралық-гипофизарлық гомоналдық ықпалымен әсерленгеннен кейін жетіледі.*



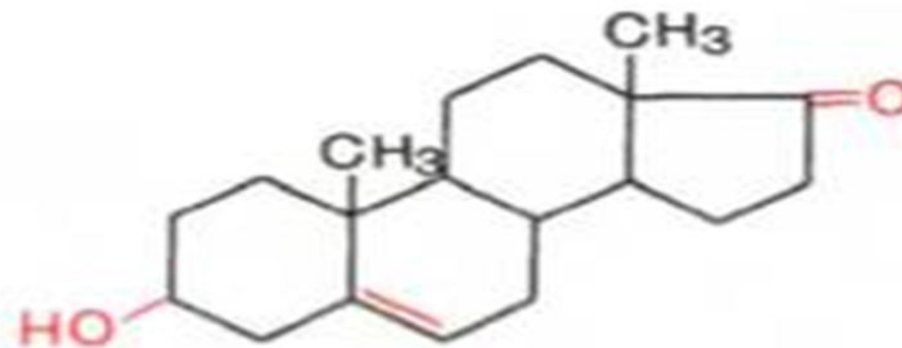
□ *Еркектің жыныс гормондары. Оған жататындар: тестостерон және андростерон – аталық безде өндіріледі. Олар ұлдардың жыныс дамуына әсер етеді, қыздарға қызығушылық танытады, кәмелетке жеткендерге жыныс қатынасын жасауға қабілетті етеді, тағы да екінші жыныс белгілеріне әсер етеді.*

□ *Ер бала ағзасының жетілуі және аталық бездерінің дамуы. Аталық бездің өзгерісін білгенде ол бездің ұзындығы, ені, қалыңдығы тағы да салмағының динамикасын, олардың жасына қарай өлшеумен анықтайды. Аталық бездің өсуі: туылғаннан 1 жасқа дейін көлемі бойынша 3,7 есе, салмағы бойына 3,6 есе және 10-15 жасқа дейін көлемі бойынша 7,5 есе, салмағы бойынша 9,5 есе қарқынды өседі (В.М.Введенский, 1900).*

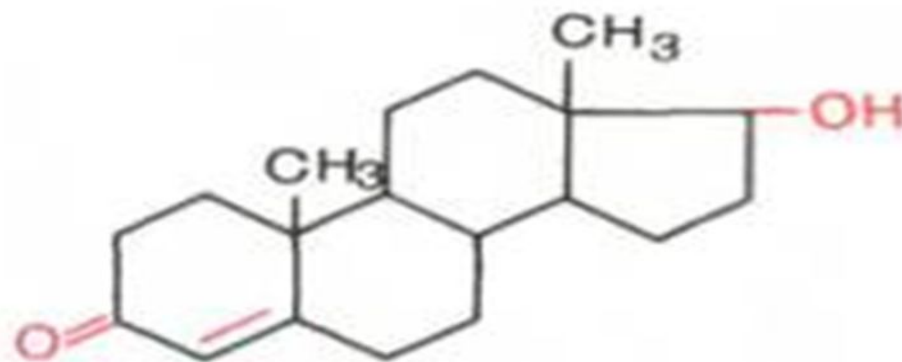
Ерлердің жыныстық гормондары



Андростерон

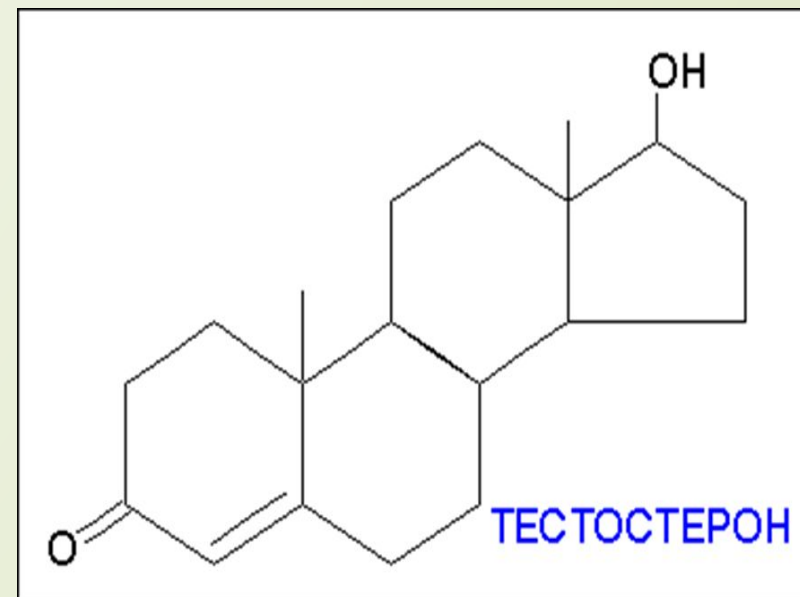
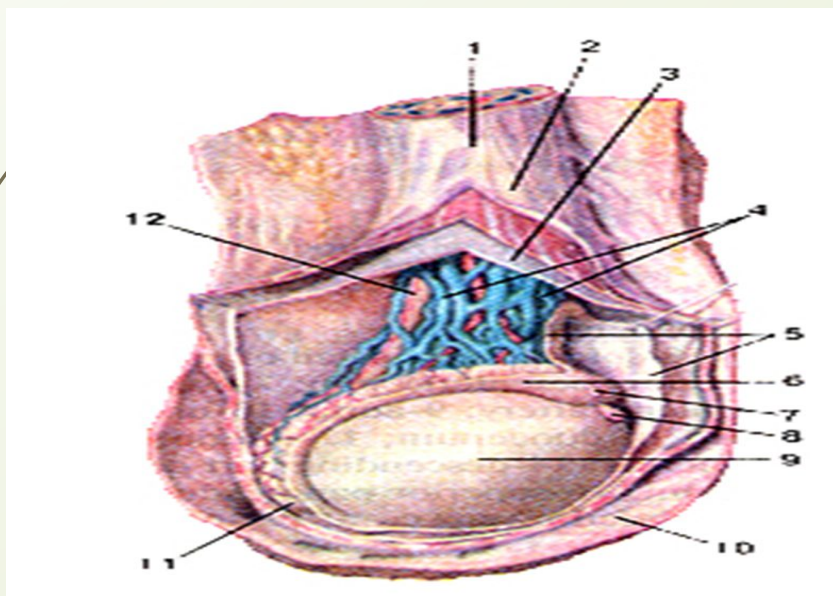



Дегидроэпиандростерон



Тестостерон

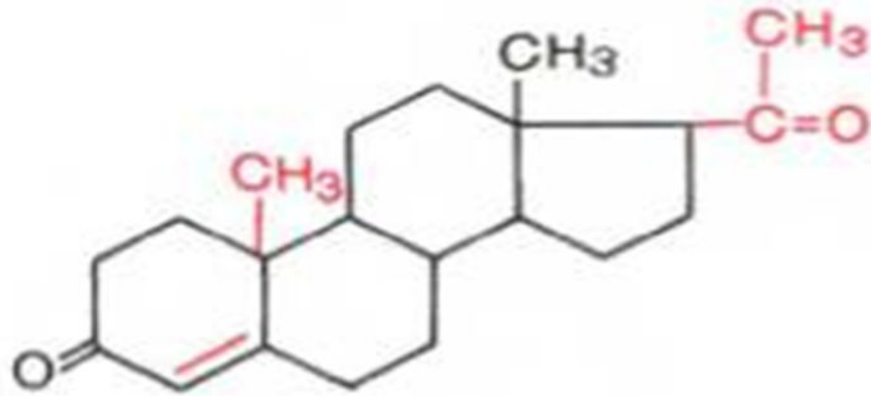
□ *Тестостерон холестеролдан түзіледі, одан прегненолон түзіледі. Одан кейін 17-оксипрегненолонға тотығады, ол андростендионға айналады. соңғы зат C17 жағдайда тотықсызданып, активті тестостерон береді.*



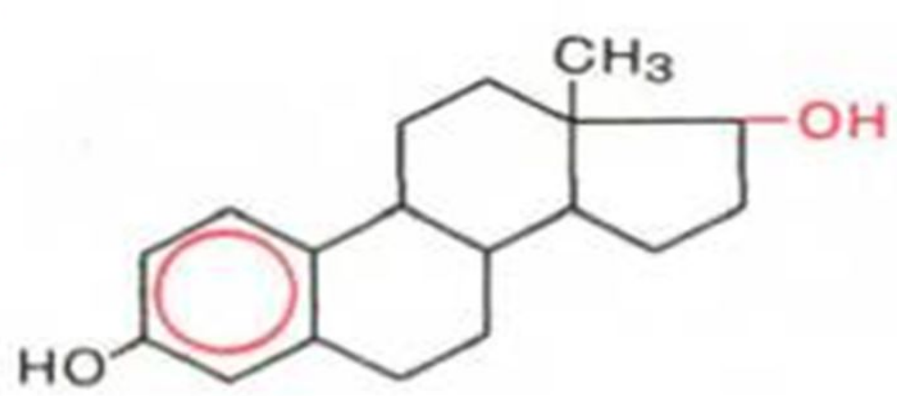
- 
- Әйелдің жыныс гормондары.** Оларға эстрадиол немесе көпіршік (фолликулин), және прогестин (лю-цин) – аналық безінде өндіріледі, оның біріншісі – көпіршікте (фолли-кулада), екіншісі – сары денеде пай-да болады. Эстрадиол – әйел ағзасы-ның жыныстық жетілуіне, сүт без-дерінің дамуына, ал тағы да етек-кірдің келуін реттейді. Прогестин – жүктілік гормоны деп аталады. Өйткені ол жүктілік барысының өтуін дұрыстайды. Прогестин гормонының әсерінен жатыр қабырғалары босап және ұрықтанған жыныс жасушасы оңай орнығады, сондай-ақ көпіршік-тің жетілуі тоқталады. Жануарларға тәжірибе жасап көргенде, сары дене бұзылған кезде жүктілік тоқталады да ұрық ағзадан шығарылады.
 - Жыныс безі гормондарының әсері ағзаның түрлі қызметіне жыныс безінің алынып тасталған (пішкен) кезінде немесе оларды көшіріп қондыру кезінде байқалады.**

□ *Қыздар ағзасының жетілуі және аналық бездің дамуы. Нәрестеде аналық бездің көлемі мен салмағы өте кішкентай, 1 жасқа келгенде оның салмағы 2,5 есе артады. 5-6 жаста оның әрбір аналық безі 1 г-ға жетеді, ал 12 жасында олар қайтадан екі есеге ұлғайып 2 г-нан артады. 20 жасқа келгенде Н.П.Овчиников (1902) бойынша аналық бездің салмағы ең жоғары – 6,63 г-ға жетеді. Тағы да жасына қарай аналық бездің құрылысы өзгереді. 14 жасында көпіршіктер қарқынды дами бастайды, ал бірінші аналық жасушасы пісіп, граса көпіршігі жарылғанда алғашқы етеккірі келіп, бірінші сары дене және жыныс гормондары дамиды. Бұл жыныс жүйесінің өзгеруі қыздар ағзасының барлық жағынан жетілуіне байланысты Қыздарда жыныс жетілу кезеңінің жалғасуы 13-14-тен 18 жасқа дейін жалғасады. Қыздардың бойжеткенге өтуі, одан кейін әйел-ана дәрежесіне біртіндеп өтуі. Бұл жағдайлар орталық жүйке жүйесінің қызметіне, әсіресе гипоталамустың гонадотропты өнімдерін және адено-гипофиздің гонадотропты гормон-дарын тарату факторларына байланысты болады. Осының нәтижесінде басқа ішкі секреция бездерінің қызметтері (эпифиз, жыныс бездері, бүйрек безі, қалқанша және қалқаншамаңы бездері, айырша безі (тимус) және ұйқы безінің аралшық аппараты) қайта жасалады.*

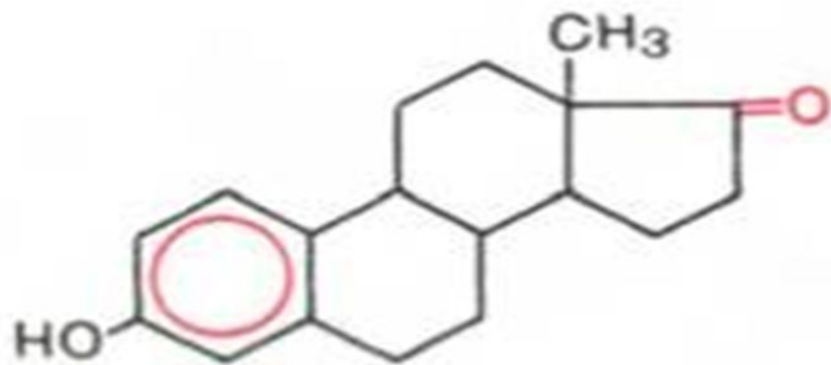
Әйелдердің жыныс гормондары



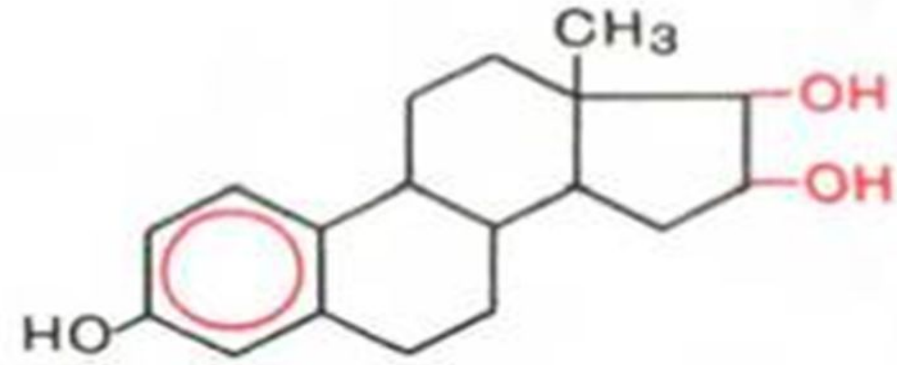
Прогестерон



Эстрадиол

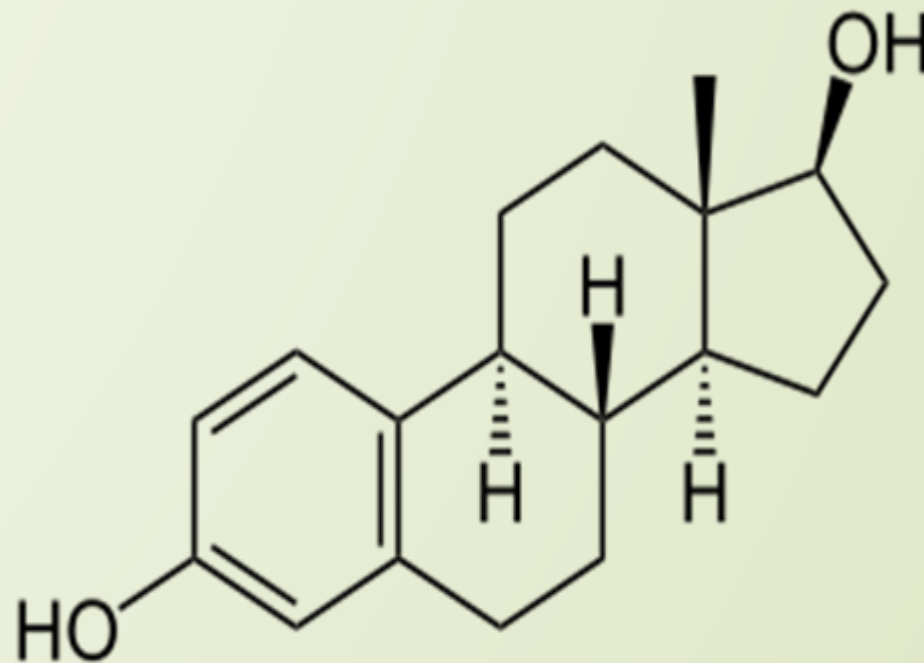
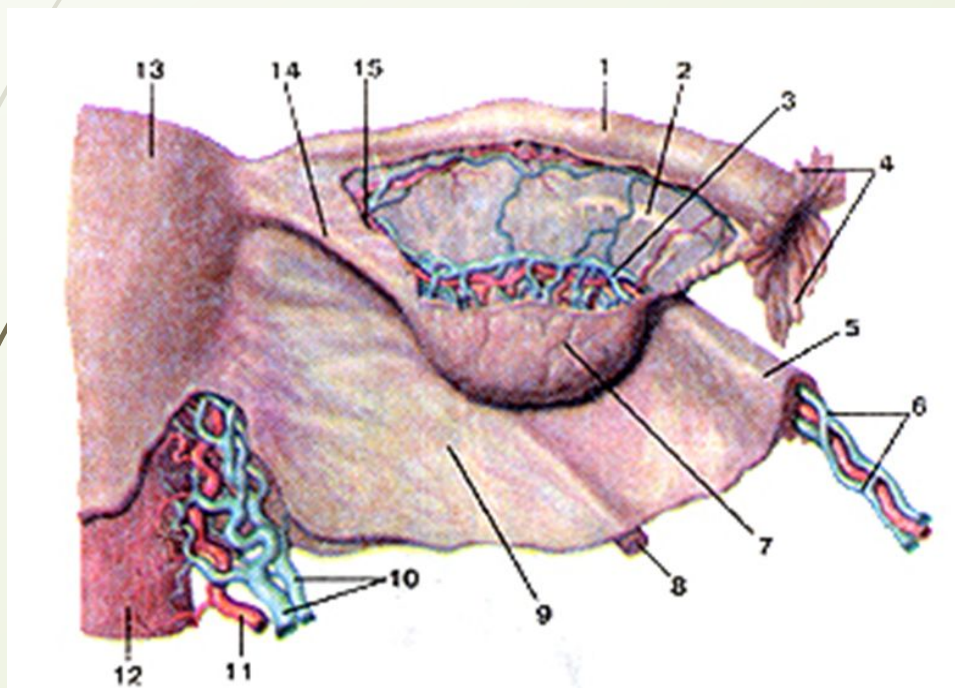


Эстрон



Эстриол

□ Әйелдердің жыныс гормондары эстрогендер. Ол аналық безінің фолликуласында, ұрық жолдасында түзіледі. Эстрогеннің үш түрі белгілі. Олар: эстрадиол, эстрон және эстриол.



- *Ерлердегі климакс кезеңі ол жыныстық гормондардың (андрогендердің) функциясы жетіспеушілігінен пайда болады, 40-70 жас аралығында кездеседі. Медицинада бұл қалыпты физиологиялық құбылыс саналады. Ал оның патологиялық түрінде жүрек-қан тамырлары және несеп-жыныс жолдарында кеселдер пайда болады да, еркектің жүйке жүйесінде қалыпсыздықтар байқалады. Жалпы, бұл – еркек ағзасы қартаюының бір белгісі.*
- *Климаксқа соқтыратын бұдан басқа да себептер бар. Олар – жыныс органдарының қабыну аурулары (орхит, эпидидимит, орхоэпидидимит), жұмыртқа (тас) ісігі, жұмыртқадағы қан айналымының бұзылуы, иондық сәулеленудің, кәсіпорындағы зиянды, улы заттардың әсері, ішімдіктен улану, қандай да бір себептермен кастрация (пішітіру, тарттыру, аталықсыздандыру) жасау.*
- *Еркектер климаксы 45 жасқа дейін басталса – ерте, 60 жастан асқанда басталса – кеш басталған деп есептеледі. Жүрек-қан тамырлары тарапынан климакс былай білінеді: жүрек соғысы жиілейді, бет пен қол қатты ысынуды сезінеді, қызарады. Кейде адамның басы айналып, ол өзін есінен танып қалардай сезінеді, ауа жетпегендей болады, көз алды қарауытады. Эмоциялық және физикалық салмақ түскенде жүрек соғуы жиілейді, кейде онда іркіліс сезілуі мүмкін, жүректің жоғарғы тұсы түйнеп ауырғандай болады. Қан қысымы қалыптан ауытқиды. Несеп-жыныс жолдарының жұмысында қалыпсыздықтар пайда болады.*


- *Климакс кезінде оған тап болған еркектердің басым бөлігінде жыныстық құмарлық бәсеңдейді, эрекция сиреп, оның сапасы төмендейді, жыныстық әлсіздік пайда болады, соңы белсіздікке соқтырады. Бірте-бірте қуықтың жұмысы да әлсірейді, зәрді ұстау қиынға соғады, кейде зәр шығару да қиындайды, қуықта ауырсыну сезіледі. Осының бәрі еркектің жүйке жүйесіне де салмағын түсіреді, оның мінез-құлқы өзгереді, не болсын соған ашуланғыш, мазасы кетіп, үрейленгіш болады. Ылғи да басы ауырып, айналуын сезінеді. Оның есте сақтау қасиеті төмендейді, зейін, ынта-ықыласы кемиді. Климаксқа ұрынған еркектердің кейбірінде тез көтеріліп, ашу-ызаға берілу байқалса, енді бірі әлсіреп, божырайды, ұйқы басып, мазасы кетеді, енді бірінде созылмалы депрессия пайда болуы мүмкін.*
- *Еркектер климаксы кезінде тері мен бұлшық еттердің божырауы, әйелдердегі сияқты мықын-бөксе тұсында май жиналуы, тіпті сүт безінің үлкеюі де сезілуі мүмкін. Эндокриндік жүйе жұмысы, қалқанша және ұйқы бездерінің жұмысы бұзылып, соңы сусамырға (қант диабеті) соқтыруы ықтимал.*
- *Жоғарыда аталған жайлар әркімде әрқалай белгі береді, біреулерде сыртқа аса «теуіп» тұрса, біреулерде онша білінбейді, енді біреулерде ол тек дәрігерлік тексеру кезінде ғана анықталуы мүмкін. Еркектердегі климакстың айқын белгілері 2-5 жылға созылып барып басылады.*
- *Еркектердегі климаксты медициналық әдістермен емдеуге болады. Науқасқа дәрігерлер диета ұстауға кеңес береді, психотерапия, физиотерапия әдісімен емдейді, жұмыс және демалыс уақыттарын реттеп, кесте түзеді. Сондай-ақ пациентке седативтік препараттар, аса қажет болса, антидепрессанттар береді. Жалпы, еркекке табиғи және басқа да жолдармен келетін климаксты медициналық емдеу әдістері жетерлік.*



Ерлер мен әйелдер климакс кезінде

- *Әйелдер бойында болатын климакс кезеңі менопауза деп аталады. Бұл кезең әртүрлі жағдайда өтеді. Менопаузаның белгілері біреулерде көңіл күйдің өзгеруімен ерекшеленсе, енді біреулерде денсаулық сыр беріп, ұйқысы бұзылады.*
- *Климакстың басталу уақыты әркімде әрқалай жүреді. Көбінесе әйелдердің денсаулығы мен өмірінің сапасына байланысты климакс кезеңі ерте немесе кеш келіп жатады. Сондықтан бұл жағдайда дәрігерлер өшіп жатқан аналық безді қайта қалпына келтіруге көмектесе алмайды. Аналық бездің жұмыс жасау мүмкіндігі қыз баланың құрсақта жатқан кезінде жасақталады.*
- *Климакстың ерте басталуына әйелге жасалған гинекологиялық оталар, гормондармен емделу, стресс, инфекциялық аурулар мен жат қылықтардың болуы әсер етеді. Шылым шегетін әйелдерде климакс кезеңі мерзімінен үш жыл бұрын ерте басталатыны медицинада дәлелденген. Дегенмен, әйелдердің басынан өтетін мұндай кезеңнің болуына оның қанша рет құрсақ көтеріп, түсік тастағаны әсер етпейді.*
- *Климакс кезеңінің жақындағаны етеккірдің бұзылуымен білінеді. Бұл кезде әйелдерде етеккірдің келуі сирейді, олардың арасындағы уақыт ұзарады. Алғашқы климакс белгілері пайда болғаннан бастап менопаузаға дейін бірнеше жыл өтуі мүмкін. Сондықтан етеккірдің бұзылған кезеңін менопауза деп атауға болмайды. Бұл кезеңде гинекологқа барып, толық тексеруден өткен дұрыс. Өйткені көпшілік жағдайда әйелдер климакс басталды деген ұғыммен, етеккірдің бұзылуы салдарынан кейбір ауруларды өткізіп алып жатады.*

- *Әйелдерде климактериялық кезең 45-55 жас аралығы саналады. Ал әйелдердің 3 пайызында климакс 40 жас шамасында басталады. Бірақ бұл кезеңнің әйелдерде ерте басталуы оның организмiне әсерiн тигiзбейдi. Мұндай әйелдерде тұрақты менопауза ұзақ уақыттан соң болуы мүмкiн.*
- *Климакс — ауру емес. Бұл — әйелдiң ерекше жағдайы, олардың бойында кездесетiн жаңа кезең. Климакс кезеңiне дейiн әйелдер жасөспiрiм, жүктiлiк, босану кезеңдерiнен өтедi.*
- *Климакстың алғашқы белгiлерi пайда болғаннан бастап одан оңай өту жолдарын қарастыру қажет. Ол үшін жат қылықтарды шектеу немесе одан арылу, күнделiктi тағамда жануар майын аз қолдану, күнiне 2 литр артық су iшiп, тамақтану рационын дұрыстау қажет. Құрамында кальций бар тағамдарды негұрлым көбiрек пайдаланған дұрыс. Спортпен шұғылдану, ұйықтар алдында серуендеу де климакс кезеңiнен оңай өтудiң бiр жолы. Егер осы аталған шаралардан еш нәтиже шықпаса, гормональдi терапия жүргiзiледi. Ол әйел ағзасындағы негiзгi жыныстық гормон эстрогеннiң орнын толтырады. Мұндай шаралар әйелдiң қартаю процесiн бәсеңдетуге, жұмысқа деген қабiлетiн арттырып, көңiл күйiн жақсартады. Бірақ гормональдi дәрiлердi iшпес бұрын дәрiгерден тексерiстен өтiп, оның нұсқауларын бұлжытпай орындау керек.*



□ *Жыныс гормондарының түзілуі және бөлінуі нейрогуморальдық жолмен реттеледі. Нерв жүйесі жыныс бездерің қызметін рефлекстік жолмен гипофиздің гормон бөлу қабілетін өзгерту арқылы реттейді. Гипофиздің фолликуланы жандандырушы гормоны аналық организмде фолликуланың пісіп-жетілуін, ал аталық организмде — сперматогенезді жандандырады. Лютеиндеуші гормон жыныс гормондарының түзілуін, ал пролактин — сары денеде прогестеронның бөлінуін және сүттену процесін жандандырады. Эпифиз мелатонині жыныс бездерінің өсіп-дамуын тежейді.*

□ *Қыздар мен ұлдардың ерте немесе кеш жыныс жетілуі, екінші жыныс белгілерінің пайда болуы тұқым қуалау қасиеті, тамақтануы, эндокрин бездерінің қызметі, ішкі мүшелердің аурулары және жан дүниесінің азаптануына байланысты болады. Жыныстық жетілудің негізін дұрыс қалыптастыруда жыныстық қатынаспен айналыспай тұрғанда әрі оған балаларда теріс пікір қалыптаспағанда, жыныстық өмірдің тән-танулық (анатомиялық) және тәнтір-лігінтанулық (физиологиялық) түсі-ніктерін баяндаған жөн, яғни олар-дың келешек ата-ана болатынын, отбасын құрайтын, елінің азаматы болатынын мұқият жан-жақты түсіндіру қажет. Жыныс мүшелерін тәулігіне ең болмағанда 1 рет салқын сумен жуып тұру керек. Олардың лас болуынан қышыну туады да, жасанды бойдан кетіру (онанизм) - өз еркімен жан-күйін мазалау немесе жыныс мүшелерін механикалық жолмен тітіркендіру арқылы жыныс қозуын туғызады. Осындай әрекеттер 14-тен 18 жас аралығында көп тарқалған болады. Ол әдеттер жүйке жүйе қызметін бұзады, жан-дүниесін азаптап белсіздікке (жыныстық әлсіздену) әкеп соқтырады.*



Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Адам физиологиясы. Х.К. Сәтбаева, А.А.Өтепбергенов, Ж.Б. Нилдібаева, Алматы, 2005, 663 б.
2. Адам анатомиясы. А.Р. Рахишев., Алматы, 2005, 598 б.
3. Қанқожа М.Қ. Қозғыш ұлпалар физиологиясы. – Алматы, 2004 ж. 78 бет.
4. «Основы физиология человека», 1 и 2 том, Б.И.Ткаченко, С.-Петербург, 1994г.