

Студенттің өзіндік жұмысы

Тақырыбы: *Анатомияны тірі адамда оқу әдістері: антропометрия. Дене құрылымының түрлері. Сүйектердің құрылысына еңбектің, спорттың, әлеуметтік және биологиялық факторлардың әсері*

Орындаған: *Қашқынбаева М, Құрмансейітова А, Сарсенова А, Толемисова А.*

Тексерген: *Алиева Мерей Бақытжановна*

Жоспары:

- Анатомияны тірі адамда зерттеу әдістері*
- Антропометрия.*
- Сүйектердің құрылысына еңбектің, спорттың, әлеуметтік және биологиялық факторлардың әсері*

АНАТОМИЯ



Адам денесінің пішінін, құрылысын, атқаратын қызметін және оны қоршаған ортаға байланысты дамуын зерттейтін ғылымды анатомия деп аталады.

Анатомия грек тілінен аударғанда «*anatemno*» - *кесу, бұтарлау* деген мағына береді. Анатомияның негізгі міндеті жалпы ағзаның және оның жеке құрылымдарын, адам дүниеге келгеннен кейінгі және дейінгі құрылысын, өзгерісін зерттеу болып табылады.



- **Анатомия тіндердің құрылысы мен дамуын заңдылықтарын зерттейтін жасуша туралы ғылым — цитологиямен тығыз байланысты. Ең ескі, бірақ әлі де маңызын жоғалтпаған ғылымға ат берген әдіс-препараттау.**

Қазіргі кездегі анатомияда адам денесі құрылысын зерттеудің түрлі әдістері бар. Олар:

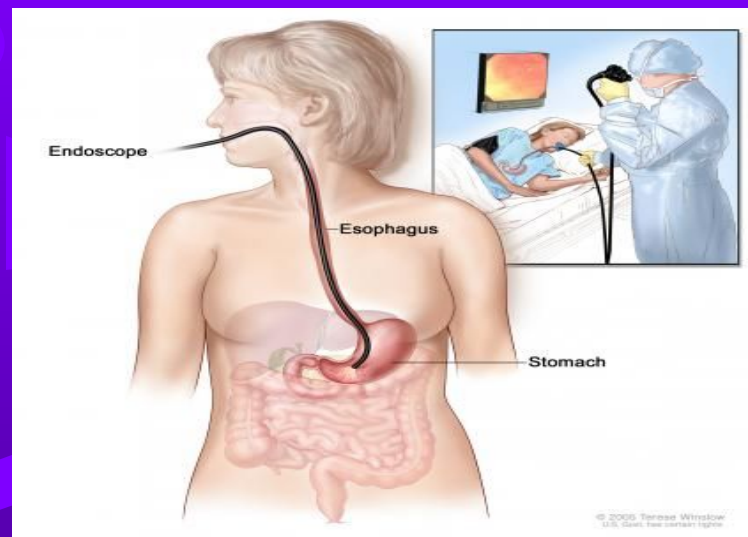
1. Инъекция әдісі, егер инъекциялық масса рентген сәулелерінен тұратын болса, рентгенографиямен, егер арнайы өңдеуден кейін объект мөлдірленіп, ал инъекцияланған тамырлар мен өзектер контрастанып, лайланатын болса, жарықтандыру мен ұштастыра қолданылады.

2. Гистохимиялық әдіс, бұл үшін гистологиялық кесінділер мен гистотопрограммалар бойынша зерттелетін түзілістің суреті немесе көлемін алуға болады. Бұл жағдайда зерттеу объектісі жарық микроскобынан көрінеді.

3. Микроскопиялық әдіс, жұқалығы соншалық, жарық микроскобына көрінбейтін құрылымдарды көруге мүмкіндік береді. Электрондық микроскопия анатомияға кеңінен енгізілуде.



Эндоскопия (грек. endon – ішкі және skopeo – көремін) – адамның ішкі органдарын арнайы аспап – эндоскоп арқылы тексеру. Эндоскоптар – оптикалық және жарық жүйелерімен жабдықталған, иілгіш металл немесе пластмасса түтікшелер.



Эндоскопия хирургияда, гастроэнтерологияда, урологияда, гинекологияда, пульмонологияда жиі қолданылады. XX ғ-дың 60 – 70-жылдарында клиникалық тәжірибеге оптикалық талшықтардан тұратын (фибро) құрастырылмалы аспаптар (фиброскоптар) енгізіле бастады.

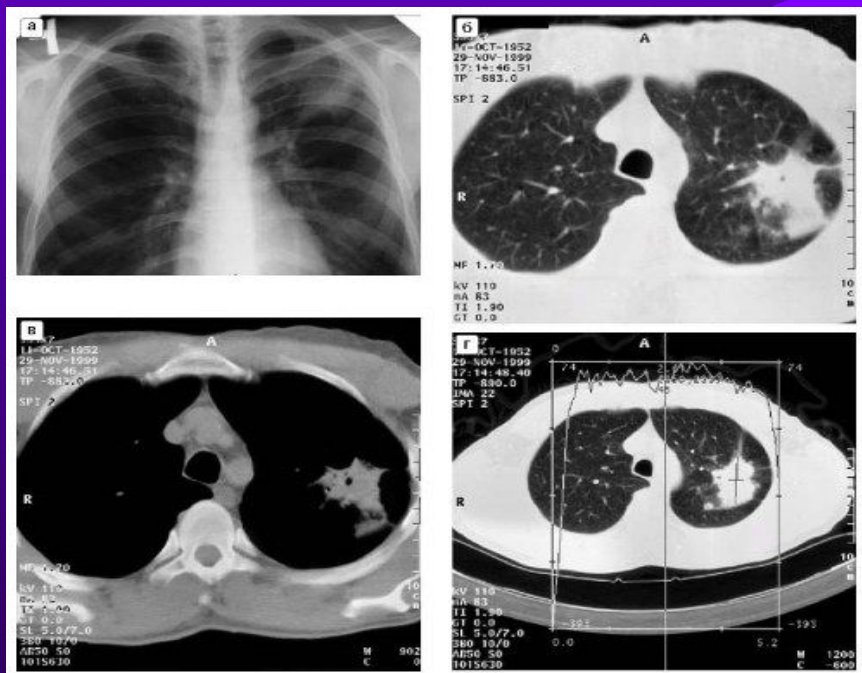
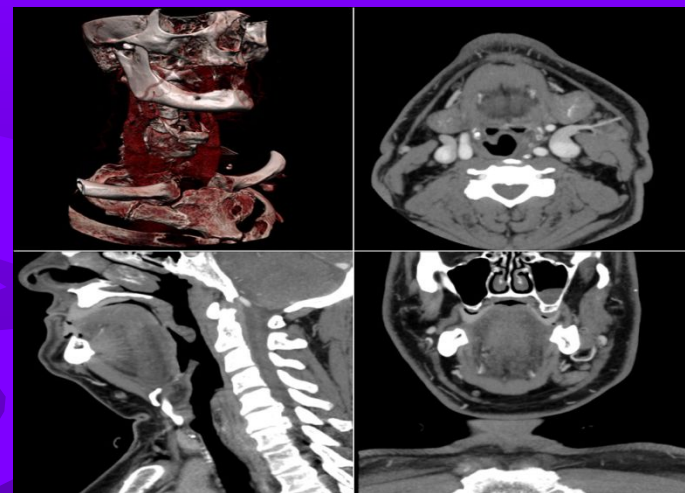
Рентгенология (В.Рентгеннің атымен) және грек. *logos* – ілім] – клиникалық медицинаның рентген сәулесінің көмегімен органдар мен олардың жүйелерінің құрамын, қызметін зерттеп, аурудың рентгендік диагностикасын қоятын саласы. Рентгенологиялық зерттеулердің барлық әдістері денеден өткен сәулені ұстайтын рентгендік таспа (*рентгенографияда*); флюоросценттік экран (*рентгеноскопияда*); селендік күйтабақ (*электррентгенографияда*) немесе кристалдық детекторлар (*компьютерлік томографияда*) – сәуленің сапасы мен шоғырланған рентген сәулесінің сандық талдауына сүйенеді.



Компьютерлік томографияның көмегімен іс жүзіне кез келген органды тексеруге болады. Көбіне компьютерлік томографияны басқа әдістермен табылған патологияларды анықтау үшін қолданады. Сүйек және ауа құрылымы (өкпе) жақсы көрінетін әдеттегі рентгенге карағанда компьютерлік томография жұмсақ тіндер (ми, бауыр, т.б.) – өте жақсы көрінеді, бұл ауруға ерте кезеңде диагноз қоюға мүмкіндік береді, мысалы, ісік әлі ұлғайып кетпей тұрғанда әрі хирургиялық жолмен емдеуге келетін кезінде оны табуға мүмкіндік береді.



Мойын компьютерлік томографиясы ісікті табу және мойын лимфа түйіндерін ұлғаюының себептерін зерттеу үшін қолданылады.



Кеуде компьютерлік томографиясы әдетте флюорография немесе рентгенографиямен табылған өкпе және көкірек қуыстарының өзгерістерін айқындау үшін қолданылады.

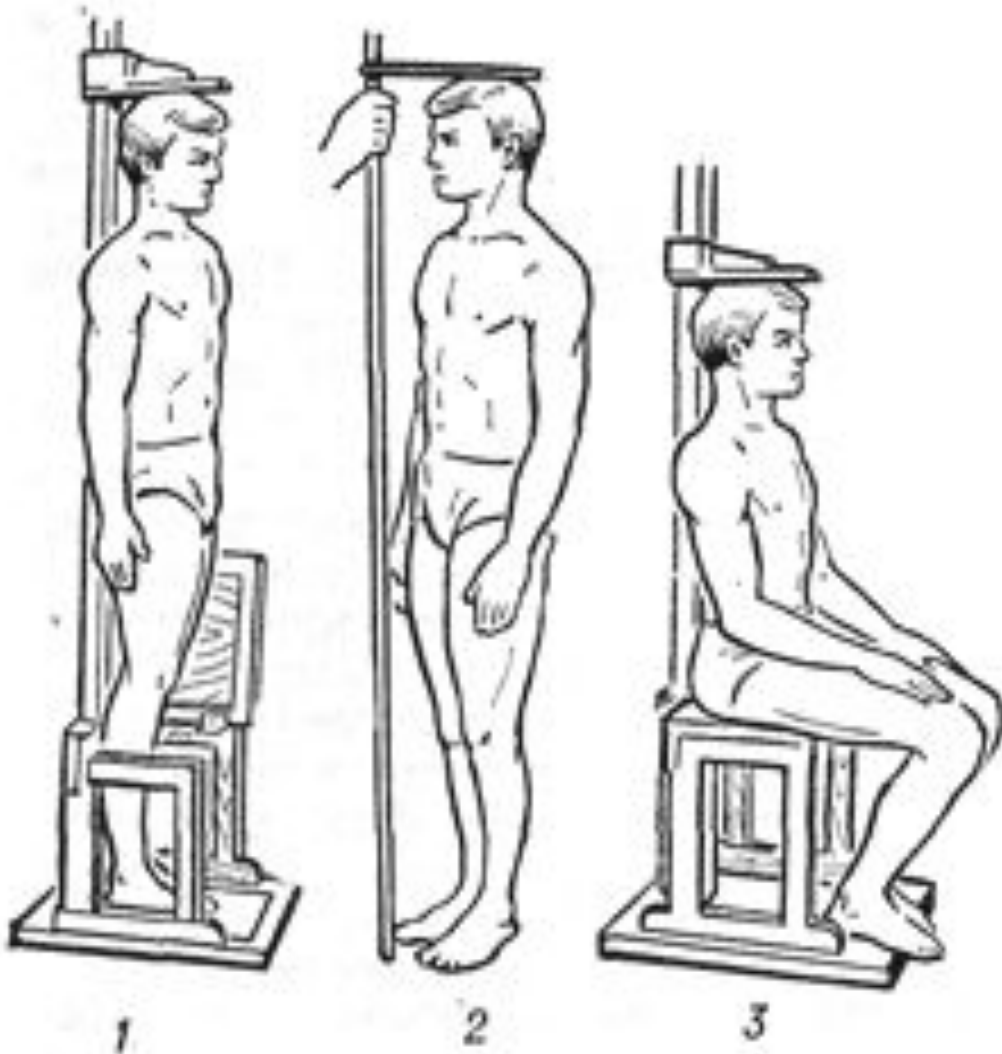


Рис. 2. Измерение длины тела: 1 — деревянным ростомером в положении стоя; 2 — металлическим ростомером Мартина; 3 — деревянным ростомером в положении сидя.

Антропометрия

— адамның дене мүшелерін өлшеу арқылы оның дене құрылысына тән жыныстық жыныстық, нәсілдік және жас ерекшеліктеріне жан-жақты анықтамалар беретін антропологиялық зерттеудің негізгі тәсілдерінің бірі. Антропометрия тәсілінің негізін алғаш француз антропологтары (19 ғ.) қалаған. Антропометрия өлшеу балдық бағалар арқылы жүргізіледі.

1 Head breadth. The maximum breadth of the head, usually across and across the ears.



Sex	Percentage				
	54	56	58	60	62
A Men	128	143	152	161	166
	121	130	138	145	150

B Women	113	122	129	133	137
	107	112	116	120	123

2 Interorbital breadth. The distance between the centers of the pupils of the eyes (the eyes are looking straight ahead).

Sex	Percentage				
	54	56	58	60	62
A Men	67	69	69	71	74
	64	65	65	67	69

B Women	58	61	62	64	65
	54	56	57	58	59

3 Face breadth (zygomatic). The breadth of the face, measured across the most lateral projections of the zygomatic (cheekbone) bones.

Sex	Percentage				
	54	56	58	60	62
A Men	124	132	140	148	154
	117	123	128	133	137

B Women	111	120	126	132	136
	105	110	114	118	121

4 Face length (nasal width). The vertical distance from the top of the orbit (orbital) to the deepest part of the nasal root depression between the eyes (nasal).

Sex	Percentage				
	54	56	58	60	62
A Men	108	112	113	115	117
	103	106	108	110	112

B Women	101	104	105	108	109
	97	100	101	103	104

5 Brow breadth. The distance from the outer corners of the eyes (eye) and not above them.



Sex	Percentage				
	54	56	58	60	62
A Men	110	115	122	131	138
	103	108	115	122	128

B Women	104	111	116	120	123
	99	104	108	112	115

6 Brow height. The breadth of the face from the hair margin to the eye. (Height of the cartilaginous part at the root of the hair).

Sex	Percentage				
	54	56	58	60	62
A Men	131	135	140	144	148
	124	127	130	133	136

B Women	121	124	126	128	131
	115	118	120	122	124

7 Width to back of head. The horizontal distance from the most anterior point of the forehead (supraorbital) to the most posterior (occipital) to the back of the head, measured with a headband.



Sex	Percentage				
	54	56	58	60	62
A Men	180	188	200	211	217
	170	176	178	183	186

B Women	174	180	184	187	191
	166	171	174	176	178

8 Width to back of head. The horizontal distance from the top of the orbit (orbital) to the back of the head, measured with a headband.

Sex	Percentage				
	54	56	58	60	62
A Men	161	165	167	169	171
	154	156	157	158	160

B Women	154	156	157	158	159
	148	150	151	152	153

9 Sella to top of head. The vertical distance from the nasal root depression between the eyes (orbital) to the top of the top of the head, measured with a headband.



Sex	Percentage				
	54	56	58	60	62
A Men	87	101	112	124	134
	78	88	96	106	114

B Women	80	88	94	100	103
	75	80	84	88	90

10 Sella to back of head. The vertical distance from the midpoint of the ear (orbital) to the back of the top of the head, measured with a headband.

Sex	Percentage				
	54	56	58	60	62
A Men	108	114	118	122	124
	103	106	108	110	111

B Women	101	104	106	108	109
	97	99	100	101	102

11 Sella to back of head. The horizontal distance from the nasal root depression between the eyes (orbital) to the back of the head, measured with a headband.

Sex	Percentage				
	54	56	58	60	62
A Men	140	144	147	150	152
	135	137	138	140	141

B Women	134	136	136	137	138
	128	130	130	131	132

12 Postorbita to back of head. The horizontal distance from the top of the orbit (orbital) to the back of the head, measured with a headband.

Sex	Percentage				
	54	56	58	60	62
A Men	200	205	210	215	218
	188	191	193	195	196

B Women	192	193	194	195	196
	184	185	185	186	187

13 Head length. The maximum length of the head, measured from the most anterior point of the forehead between the eyebrows (orbital) to the back of the head (occipital).



Sex	Percentage				
	54	56	58	60	62
A Men	180	188	197	208	213
	170	176	178	183	186

B Women	172	174	177	180	182
	166	168	170	172	174

14 Muzzle to top of head. The vertical distance from the tip of the orbit (orbital) to the top of the top of the head, measured with a headband.

Sex	Percentage				
	54	56	58	60	62
A Men	212	218	222	227	231
	200	204	206	209	211

B Women	198	201	203	205	206
	190	192	193	194	195

15 Mento-orbital length. The vertical distance from the bottom of the orbit (orbital) to the midpoint of the supra-orbital.

Sex	Percentage				
	54	56	58	60	62
A Men	148	154	157	160	162
	140	144	146	148	150

B Women	144	145	146	147	148
	138	139	140	141	142

16 Mento-orbital length. The distance from the bottom of the orbit (orbital) to the back of the head (occipital) (supra-orbital).

Sex	Percentage				
	54	56	58	60	62
A Men	201	205	210	215	218
	188	191	193	195	196

B Women	192	193	194	195	196
	184	185	185	186	187

• Еркек тұлғаның антропометриялық мінездемелері.



□ *Адам еңбек үрдісінің қол, аяқ, саусақ, бақай және т.б. осы сияқты өзінің табиғи құралдарын іс-қимылға қосады. Еңбек құралдарын жасау арқылы ол дененің табиғи мүшелерінің құрылысын өзгерте отырып, олардың толықтыра ұзартатын жаңа жасанды құралдар алады және адамның өзі «сонымен бір мезгілде өз табиғатын өзгертеді» Демек, еңбек үрдістері тұтастай адам денсіне іс-сүйек жүйесін қоса оның қозғалыс аппаратына едәуір әсерін тигізді. Қаңқаға бушыкеттердің жұмысы күшті әсер етеді.*

Бұлшықеттің дене жаттығулары кәсіби жұмыс кезіндегі ұсақ және жүйелі жиырылуы біртіндеп нерв жүйесінің рефлекстік механизмі арқылы сүйектегі зат алмасуын өзгертеді, соның салдарынан сүйек затының жұмыс гипертрофиясы деп аталатын ұлғаюы байқалады. Дене қимылы әсерімен сүйектердің өзгеруі функциональдық жағдайлардың нәтижесі болып табылады.

ВАРИАНТЫ:

№ 1 (аналогичной сложности): при выполнении упражнения кладем ноги на фитбол. Удерживаем пятками мяч на месте, не позволяя ему катиться.



№ 3 (повышенной сложности): поднимаем голени и держим их под углом 45 градусов к полу.



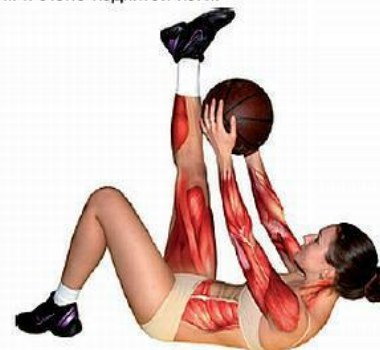
№ 2 (аналогичной сложности): выполняем упражнение, сидя на фитболе.



№ 4 (повышенной сложности): держим в вытянутых руках над грудью медицинбол. Выполняем подъемы туловища, не сгибая рук.



№ 5 (повышенной сложности): держа в вытянутых руках над грудью медицинбол, поднимаем одну ногу и, выполняя упражнение, тянемся мячом к стопе поднятой ноги.



МЫШЕЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ:

Основной:

- Проработка и укрепление мышц брюшного пресса и спины

Упражнение наиболее полезно для:

- Наружной косой мышцы живота
- Прямой мышцы живота

САМЫЕ ЧАСТЫЕ ОШИБКИ:

- Подъем головы силой рук
- Прижимание подбородка к груди
- Отрыв стоп от пола

Қорытынды

Адам анатомиясы адам организмінің құрылысын, пішінін, оның қызметтерін және оны қоршаған ортаға байланысты дамуын зерттейтін ғылым. Қазіргі кездегі анатомияда адам денесі құрылысын зерттеудің түрлі әдістері бар. Сонымен қатар өлікті де, тірі адамды да зерттеу үшін қолданылатын әдістер (рентгенография) және эндоскопия (арнаулы приборлардың, мысалы, гастроскоптың, бронхоскоптың және т.б. көмегімен ішкі мүшелерді зерттеу). Бұл әдістерді диагнозды дәлдеп нақтылау қажет болғанда ғана қолдануға болады.

Антропометрия — адамның дене мүшелерін өлшеу арқылы оның дене құрылысына тән жыныстық, нәсілдік және жас ерекшеліктеріне жан-жақты анықтамалар беретін антропологиялық зерттеудің негізгі тәсілдерінің бірі.

Адам еңбек үрдісінің қол, аяқ, саусақ, бақай және т.б. осы сияқты өзінің табиғи құралдарын іс-қимылға қосады. Еңбек құралдарын жасау арқылы ол дененің табиғи мүшелерінің құрылысын өзгерте отырып, олардың толықтыра-ұзартатын жаңа жасанды құралдар алады және адамның өзі «сонымен бір мезгілде өз табиғатын өзгертеді».

Демек, еңбек үрдістері тұтастай адам денесіне сүйек жүйесін қоса оның қозғалыс аппаратына едәуір әсерін тигізді.

Пайдаланылған әдебиет:

1. Қазақша энциклопедия
2. Қазақ тілі терминдерінің салалық ғылыми түсіндірме сөздігі: Машинажасау. — Алматы: "Мектеп" баспасы, 2007.
3. О.Д.Дайырбеков, Б.Е.Алтынбеков, Б.К.Торғауытов, У.И. Кенесариев, Т.С.Хайдарова Аурудың алдын алу және сақтандыру бойынша орысша-қазақша терминологиялық сөздік. Шымкент. “Ғасыр-Ш”, 2005 жыл.
4. Рақышев А.Р. Адам анатомиясының атласы.
5. <http://kk.wikipedia.org/wiki>