

БҰЛШЫҚ ЕТТЕР ЖҮЙЕСІ (МИОЛОГИЯ)

Бұлшық ет жүйесі, адамда, барлық омыртқалы жануарларда және омыртқасыздардың көпшілігінде қозғалыс қызметін атқарады. Дене қанқасын жауып тұратын бұлшық еттер көлденен салалы талшықтардан тұрады. Бұлшық еттер өзінің пішіні, көлемі, тұрған орны мен атқаратын қызметіне қарай бірнеше топқа бөлінеді. Бұлшық ет жүйесіне арқа, кеуде, іш, мойын, бас, қол, аяқ, білек, аяқ бұлшық еттері кіреді. Мысалы, белдің шаршы бұлшық еті, мықын-бел бұлшық еті, төс-бұғана-сүйір бұлшық еттері омыртқа жотасының екі жағына илуді мүмкіндік береді.



Бұлшық ет құрылысы мен қызметі және түрлері.

Жоспар:

- Бұлшық ет анықтамасы.
- Бұлшық ет құрылысы.
- Бұлшық ет түрлері.
- Бұлшық ет қызметі мен маңызы.
- Бұлшық еттердің негізгі топтары.
- Бұлшық етке сыртқы орта фактордарының әсері.

Миология – бұлшықеттер жүйесі туралы ілім

Бұлшық ет – адамда, омыртқалы жануарларда және көптеген омыртқасыздарда денені қозғалысқа келтіретін мүше. Оның негізін бұлшық ет талшықтары құрайды.

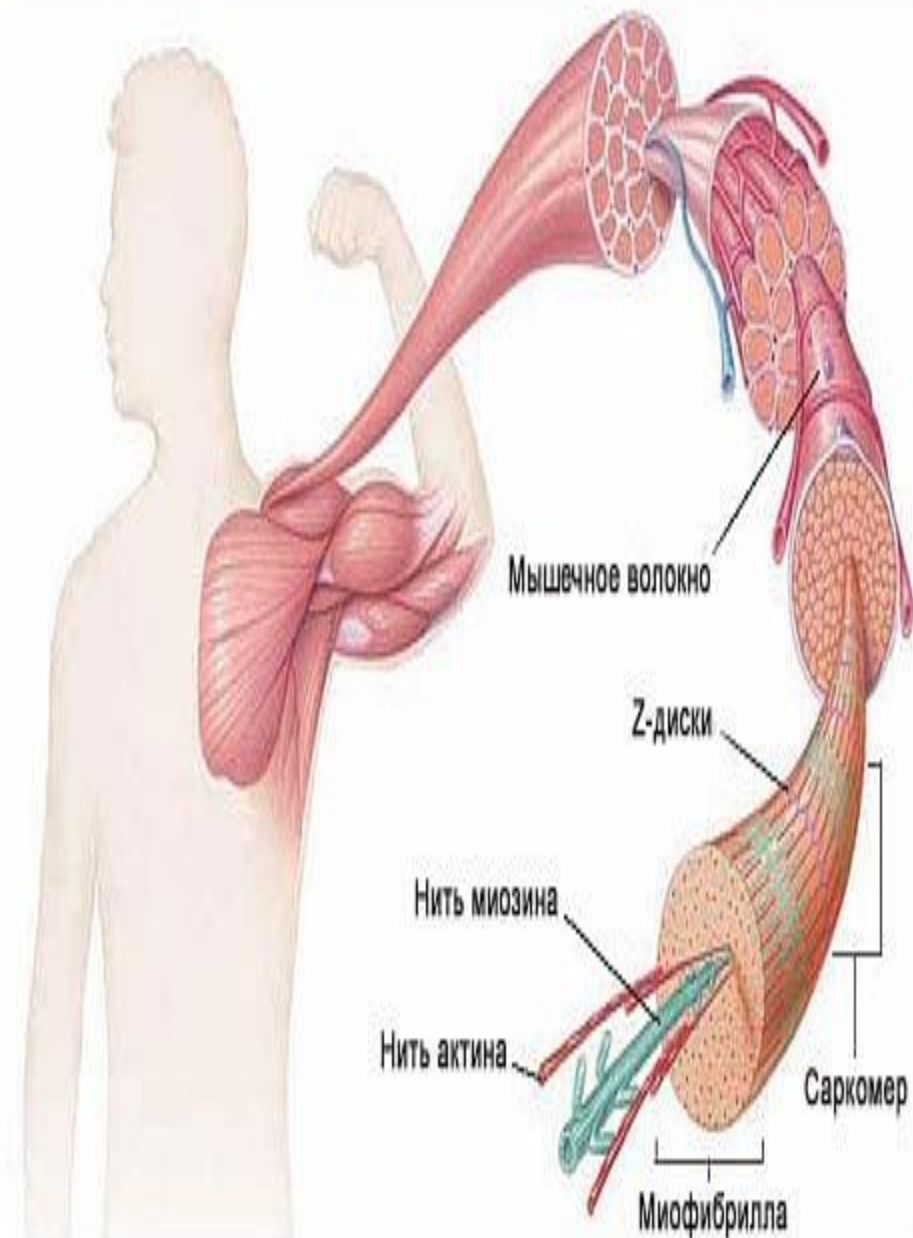
Бірыңғай салалы ет ұлпасы — пішіні ұршық сабына ұқсас, екі ұшы үшкірленген, жуандау орта түсында бір ядросы болатын жолақсыз миоциттерден (ет жасушаларынан) тұрады. Ол ішкі мүшелердің, қан және лимфа тамырларының етті қабықтары мен қабаттарын түзіп, еріксіз жиырылады (оның жұмысын автономды вегетативтік жүйке жүйесі реттейді). Жолақты қаңқа бұлшықет ұлпасын бұлшықет талшықтары (миосимпласт) құрайды, ерікті жиырылады. Оның жұмысын сомалық жүйке жүйесі реттейді.

Жолақты жүрек бұлшықет ұлпасы кардиомиоциттерден (жүрекет жасушаларынан) құралған, еріксіз жиырылады (жұмысын автономды вегетативтік жүйке жүйесі реттейді). Бұлшықет ұлпасы миоциттері мен миосимпласттарындағы жиырылу процесін 16 асыратын протейн жіпшелері — миофибриллалар актин және миозин миофиламенттерінен құралған.

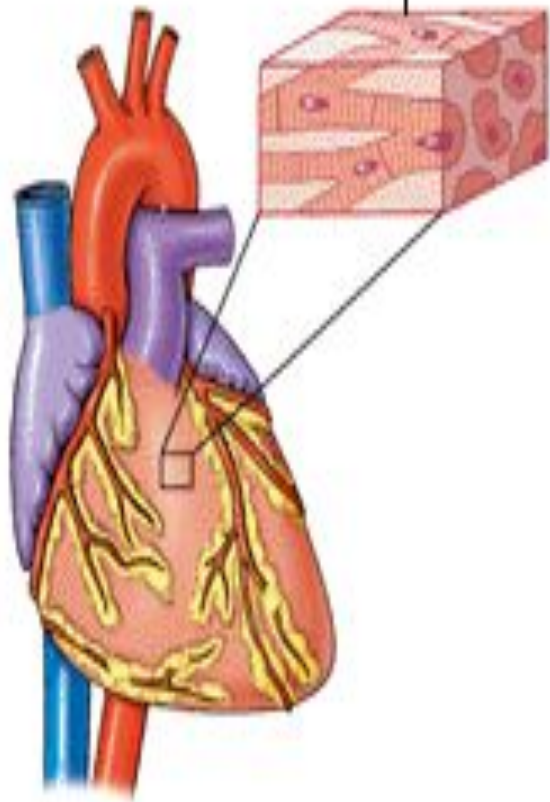
Құрылысы:

1 - бұлшықет талшығының қабықшасы; 2 - бұлшықет талшығының шоғыры; 3 - бұлшықеттің жуан талшықтары; 4 - бұлшықеттің жіңішке жіп тәрізді талшығы; 5 - оттегімен қамтамасыз етілетін жақсы дамыған бұлшықет талшықтары 6 - май басып, нашар дамыған бұлшықеттер.

Бұлшықеттер - бұлшық
ет ұлпасынан, тығыз және
кеуекті дәнекер ұлпалардан,
қантамырлары мен жүйке
талшықтарынан тұрады.

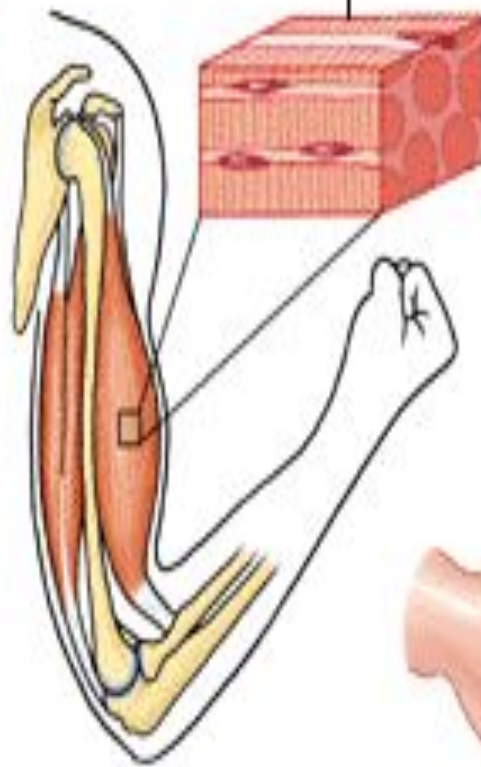


Hjärtmuskulatur



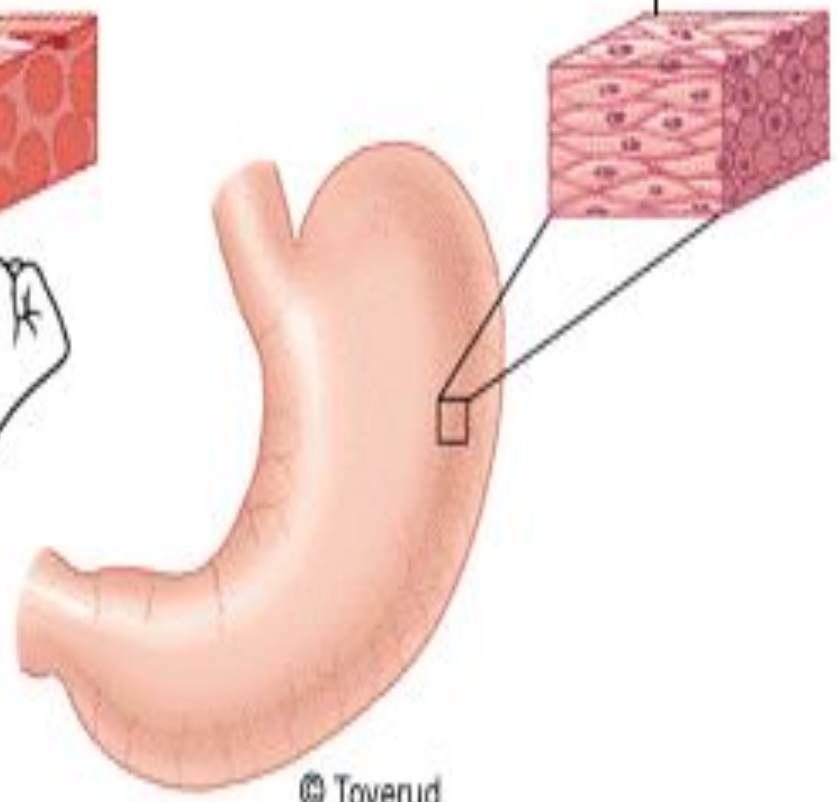
1

Skelettmuskulatur



2

Glatt muskulatur



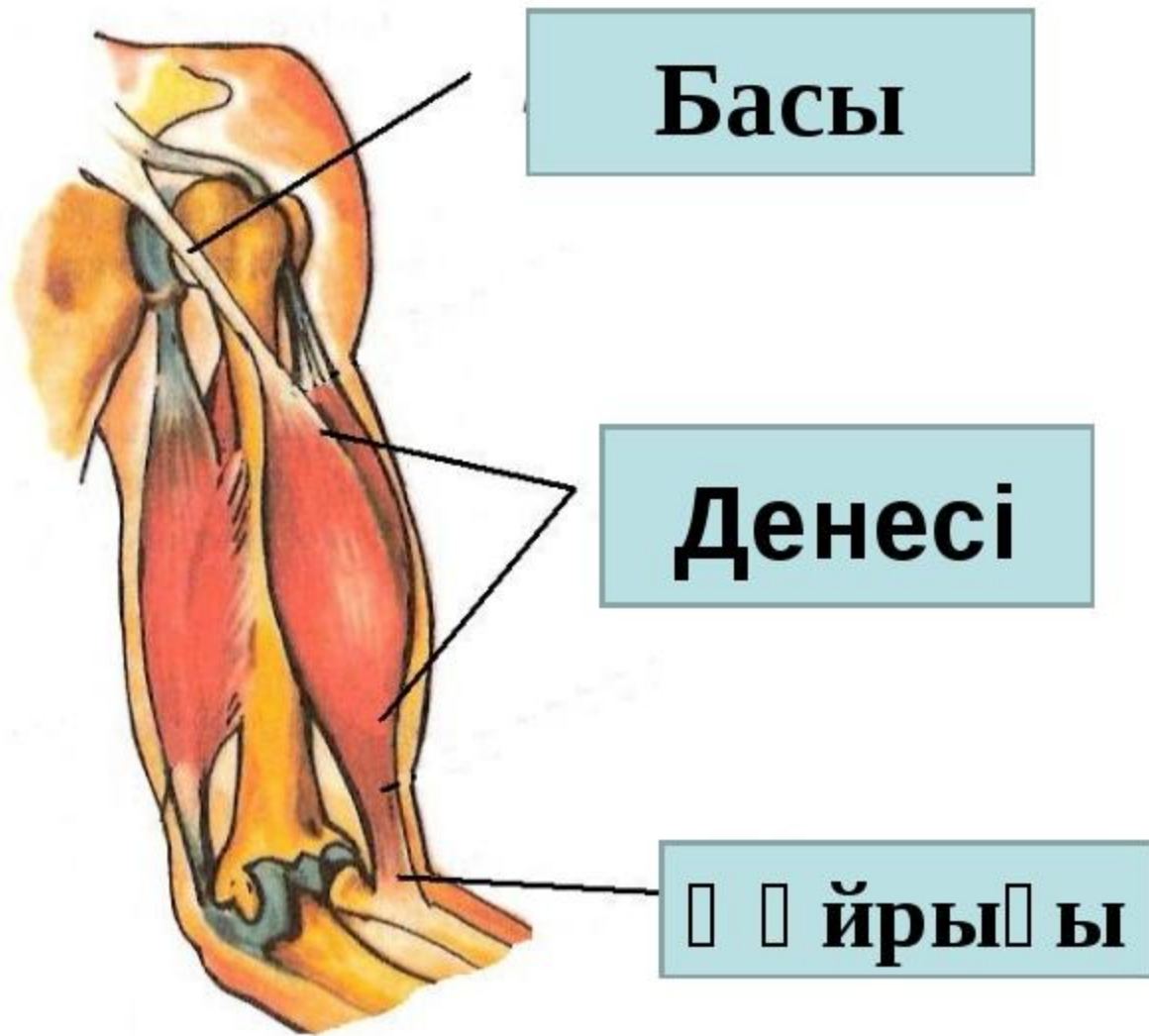
3

© Toverud

ҰЗЫН БҰЛШЫҚЕТТЕР ҚОЗҒАЛЫС РЫЧАГТАРЫНА СӘЙКЕС КЕЛЕДІ ДЕ, СОНДЫҚТАН КӨБІНЕ ҚОЛ-АЯҚТАРДА КЕЗДЕСЕДІ. ОЛАР ҰРШЫҚ ПШНДІ, СОНЫМЕН БІРГЕ ОЛАРДЫҢ ОРТАҢҒЫ БӨЛІГІ ҚАРЫНША, VENTER, БҰЛШЫҚЕТТІҢ БАСТАЛАТЫН ЖЕРІНЕ СӘЙКЕС КЕЛЕТІН БІР ШЕТІ — БАСЫ, SARUTI, АЛ ЕКІНШІ ШЕТІ — ҚҰЙРЫҚ, CAUDA ДЕП АТАЛАДЫ. ҰЗЫН БҰЛШЫҚЕТТЕРДІҢ СІңІРІ — TENDO, ЖІңШКЕ ТАСПА ТӘРІЗДІ БОЛЫП КЕЛЕДІ.

ҰЗЫН БҰЛШЫҚЕТТЕР ТҮРЛІ СҮЙЕКТЕРДЕН БІРНЕШЕ БАСПЕН (КӨПБАСТЫ) БАСТАЛАДЫ, БҰЛ ОЛАРДЫҢ ТІРЕГІН КҮШЕЙТЕДІ. ЕКІБАСТЫ, BICEPS, ҰШБАСТЫ, TRICEPS ЖӘНЕ ТӨРТБАСТЫ, QUADRICEPS, БҰЛШЫҚЕТТЕР БОЛАДЫ. ӘР ТЕКТІ НЕМЕСЕ БІРНЕШЕ МИОТОМДАРДАН ДАМЫҒАН БҰЛШЫҚЕТТЕР ҚОСЫЛЫП-ТҰТАСҚАНДА ОЛАРДЫҢ АРАСЫНДА АРАЛЫҚ СІңІРЛІ ДӘНЕКЕРЛЕР, INTERSECCIONES TENDINEAE ҚАЛАДЫ. МҰНДАЙ БҰЛШЫҚЕТТЕРДІҢ (КӨПҚАРЫНШАЛЫ) ЕКІ (МЫСАЛЫ, M. DIGASTRICUS) НЕМЕСЕ ОДАН КӨП (МЫСАЛЫ, M. RECTUS ABDOMINIS) ҚАРЫНШАЛАРЫ БОЛАДЫ. БҰЛШЫҚЕТГЕР АЯҚТАЛАТЫН СІңІРЛЕРДІҢ САНЫ ДА ӨЗГЕРІП ОТЫРАДЫ. МӘСЕЛЕН, ҚОЛ МЕН АЯҚТЫҢ БҮККІШ ЖӘНЕ ЖАЗҒЫШ БҰЛШЫҚЕТТЕРІНДЕ БІРНЕШЕДЕН СІңІР (4-КЕ ДЕЙІН) БОЛАДЫ, СОЛ СЕБЕПТІ БІР БҰЛШЫҚЕТ ҚАРЫНШАСЫНЫҢ ЖИЫРЫЛУЫ БІРДЕН БІРНЕШЕ САУСАҚҚА ҚОЗҒАЛУ ЭФФЕКТІСІН БЕРІП, СОЛ АРҚЫЛЫ БҰЛШЫҚЕТТЕР ЖҰМЫСЫН ҮНЕМДЕП ЖАСАУҒА ҚОЛ ЖЕТЕДІ

Бұлшық еттің сыртқы құрылысы

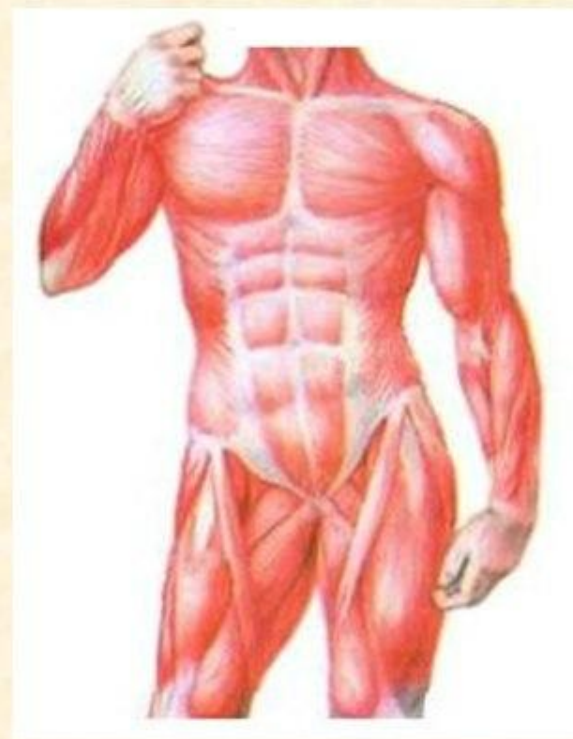


Бұлшық ет атқарымы

Қозғалыс



Қорғаныс



www.ZHARAR.com

Бұлшық ет физиологиясы

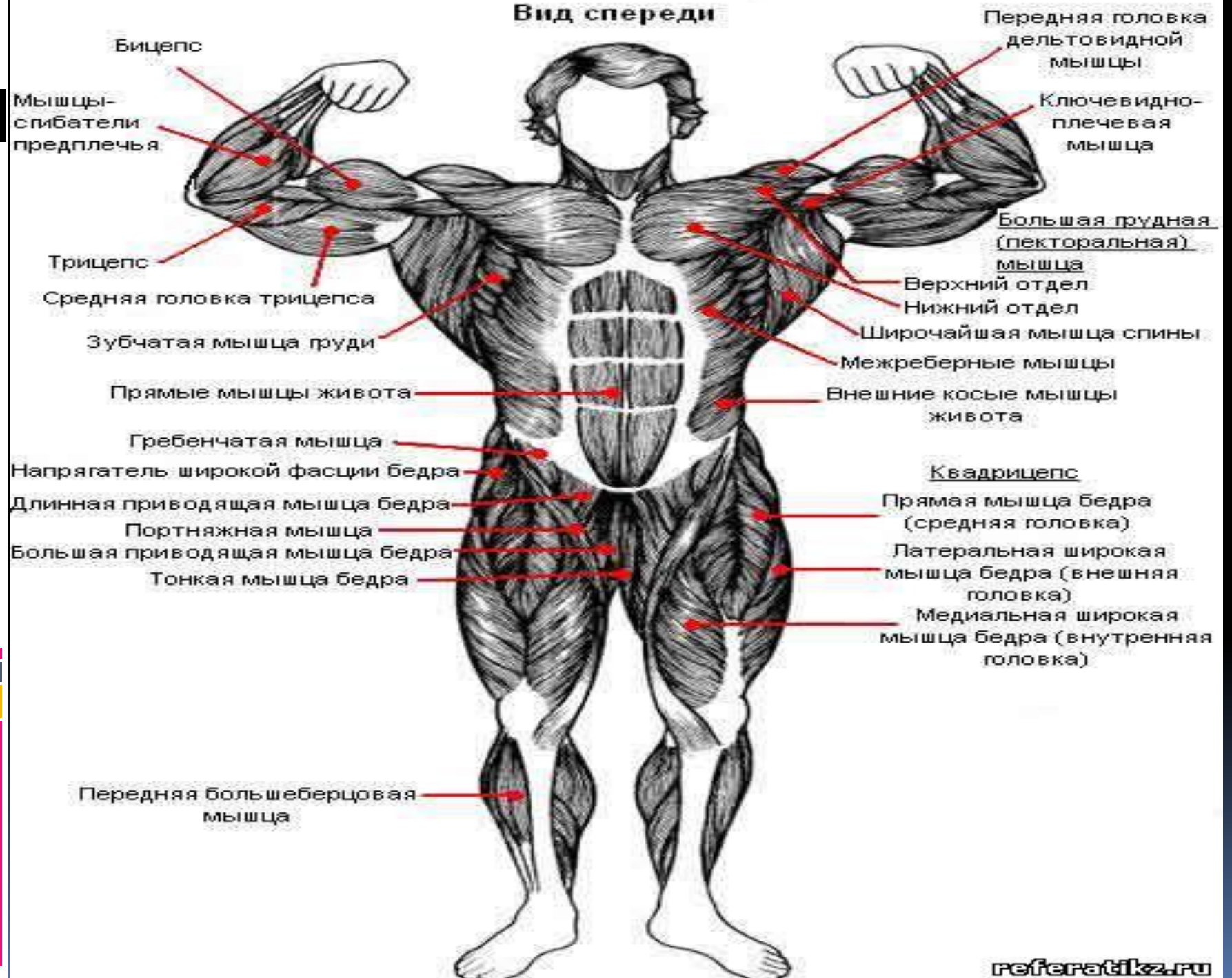


Бұлшық ет - адамда, омыртқалы жануарларда және көптеген омыртқасыздарда денені қозғалысқа келтіретін мүше. Оның негізін бұлшық ет талшықтары құрайды. Бұлшық ет құрамы 75%-ы су, 25%-ы белок, май, көмірсу және минералдық тұздардан тұрады. Адам денесінде 400-ден астам бұлшық ет бар, олар дене салмағының 40%-тен астамын құрайды. Бұлшық ет ішкіне, атқаратын қызметіне, орналасқан жеріне байланысты алуан түрлі, олар ұзын, қысқа, жалпақ болып келеді

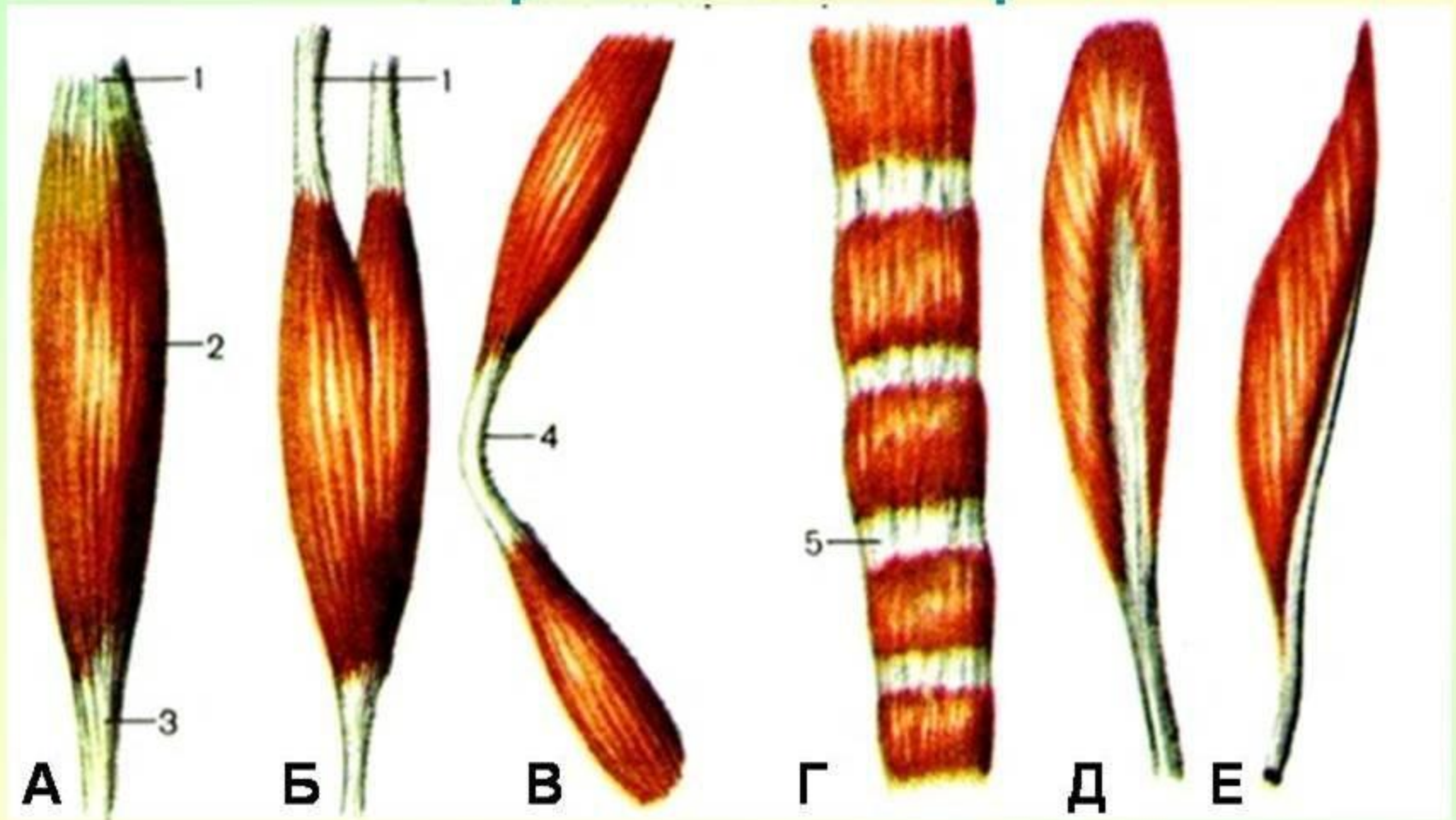
-Бұлшық ет түрлері.

Сансыз көп бұлшықеттердің (олар 400-ге жуық) пішіні, құрылысы, қызметі және дамуы әр алуан болады. Пішіні жағынан бұлшықеттерді ұзын, қысқа және жалпақ деп бөледі. Ұзын бұлшықеттер қозғалыс рычагтарына сәйкес келеді де, сондықтан көбіне қол-аяқтарда кездеседі. Олар ұршық пішінді, сонымен бірге олардың ортаңғы бөлігі қарынша, *venter*, бұлшықеттің басталатын жеріне сәйкес келетін бір шеті — *басы*, *saruti*, ал екінші шеті — *күйрық*, *cauda* деп аталады. Ұзын бұлшықеттердің сіңірі — *tendo*, жіңішке таспа тәрізді болып келеді.

Вид спереди

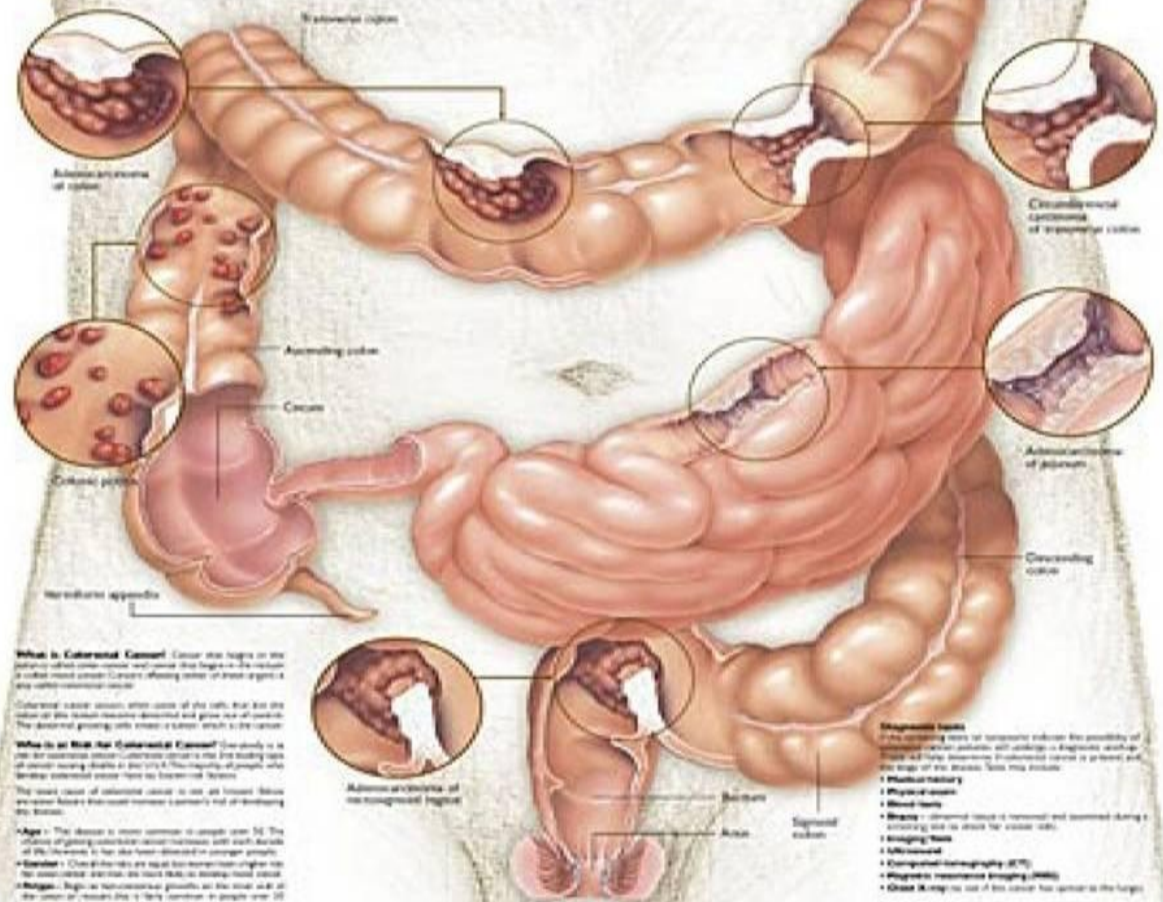


ФОРМЫ МЫШЦ



А) Веретенообразная Б) Двуглавая В) Двубрюшная
Г) Лентовидная Д) Двуперистая Е) Одноперистая

UNDERSTANDING Colorectal Cancer



What is Colorectal Cancer? Cancer that begins in the colon or rectum is called colorectal cancer. Cancers affecting either of these organs are called colorectal cancers.

Colorectal cancer usually starts when cells on the inner surface of the colon or rectum become abnormal and grow out of control. The abnormal growing cells create a tumor, which is the cancer.

What is an Adenoma? An adenoma is a non-cancerous growth that can turn into the precancerous stage of colorectal cancer. Adenomas are the most common precancerous growths that can lead to colorectal cancer.

What is a Polyp? A polyp is a small, raised bump on the inner lining of the colon or rectum. Polyps are the most common precancerous growths that can lead to colorectal cancer.

What is a Precancerous Polyp? A precancerous polyp is a small, raised bump on the inner lining of the colon or rectum. Polyps are the most common precancerous growths that can lead to colorectal cancer.

What is a Polypoid Growth? A polypoid growth is a small, raised bump on the inner lining of the colon or rectum. Polyps are the most common precancerous growths that can lead to colorectal cancer.

What is a Precancerous Polypoid Growth? A precancerous polypoid growth is a small, raised bump on the inner lining of the colon or rectum. Polyps are the most common precancerous growths that can lead to colorectal cancer.

What is a Polypoid Growth? A polypoid growth is a small, raised bump on the inner lining of the colon or rectum. Polyps are the most common precancerous growths that can lead to colorectal cancer.

What is a Precancerous Polypoid Growth? A precancerous polypoid growth is a small, raised bump on the inner lining of the colon or rectum. Polyps are the most common precancerous growths that can lead to colorectal cancer.

What is a Polypoid Growth? A polypoid growth is a small, raised bump on the inner lining of the colon or rectum. Polyps are the most common precancerous growths that can lead to colorectal cancer.

What is a Precancerous Polypoid Growth? A precancerous polypoid growth is a small, raised bump on the inner lining of the colon or rectum. Polyps are the most common precancerous growths that can lead to colorectal cancer.

What is a Polypoid Growth? A polypoid growth is a small, raised bump on the inner lining of the colon or rectum. Polyps are the most common precancerous growths that can lead to colorectal cancer.

What is a Precancerous Polypoid Growth? A precancerous polypoid growth is a small, raised bump on the inner lining of the colon or rectum. Polyps are the most common precancerous growths that can lead to colorectal cancer.



Булгангоөтөргөл аажуулары:

A — үрлэг төрлийн булгангоөт, B — жоргуулай хуурайсан төрлийн булгангоөт, B — толгой хуурайсан төрлийн булгангоөт, Г — өс бөстэй булгангоөт, Д — жижиг булгангоөт, E — ховд хуурайсан булгангоөт, 1, 4 — булгангоөтний өсгөл дүндлэл, 2 — булгангоөтний бөс (нарц), 3 — булгангоөтний харьцангуй дундаж, 4 — булгангоөтний хуурайсан төрлийн булгангоөт, 5 — жижиг төрлийн булгангоөт, M — өсгөл хуурайсан булгангоөт, K — үрлэг төрлийн булгангоөт, Л — өсгөл төрлийн булгангоөт, M — хуурайсан төрлийн булгангоөт, N — өсгөл төрлийн булгангоөт, O — үрлэг төрлийн булгангоөт, П — өсгөл төрлийн булгангоөт, P — үрлэг төрлийн булгангоөт, Q — үрлэг төрлийн булгангоөт, R — үрлэг төрлийн булгангоөт, S — үрлэг төрлийн булгангоөт, T — үрлэг төрлийн булгангоөт.

Stage 4: Metastasis

Metastasis is the process by which cancer cells spread from the primary tumor to other parts of the body. This is the most advanced stage of cancer.

What is Metastasis? Metastasis is the process by which cancer cells spread from the primary tumor to other parts of the body. This is the most advanced stage of cancer.

What is a Metastatic Tumor? A metastatic tumor is a tumor that has spread from the primary tumor to other parts of the body. This is the most advanced stage of cancer.

Surviving Rates

Survival rates for colorectal cancer depend on the stage of the cancer at the time of diagnosis. The 5-year survival rate for Stage I colorectal cancer is approximately 90%.

What are Survival Rates? Survival rates are the percentage of people who survive for a certain amount of time after diagnosis. The 5-year survival rate is the most commonly used measure of survival.

What is the 5-Year Survival Rate? The 5-year survival rate is the percentage of people who survive for at least five years after diagnosis. This is the most commonly used measure of survival.

The Stages of Cancer



The earlier cancer is found and treated the better the chance of getting well. The degree of cancer is made by how many cells are found in the tumor. The degree of cancer is made by how many cells are found in the tumor. The degree of cancer is made by how many cells are found in the tumor.

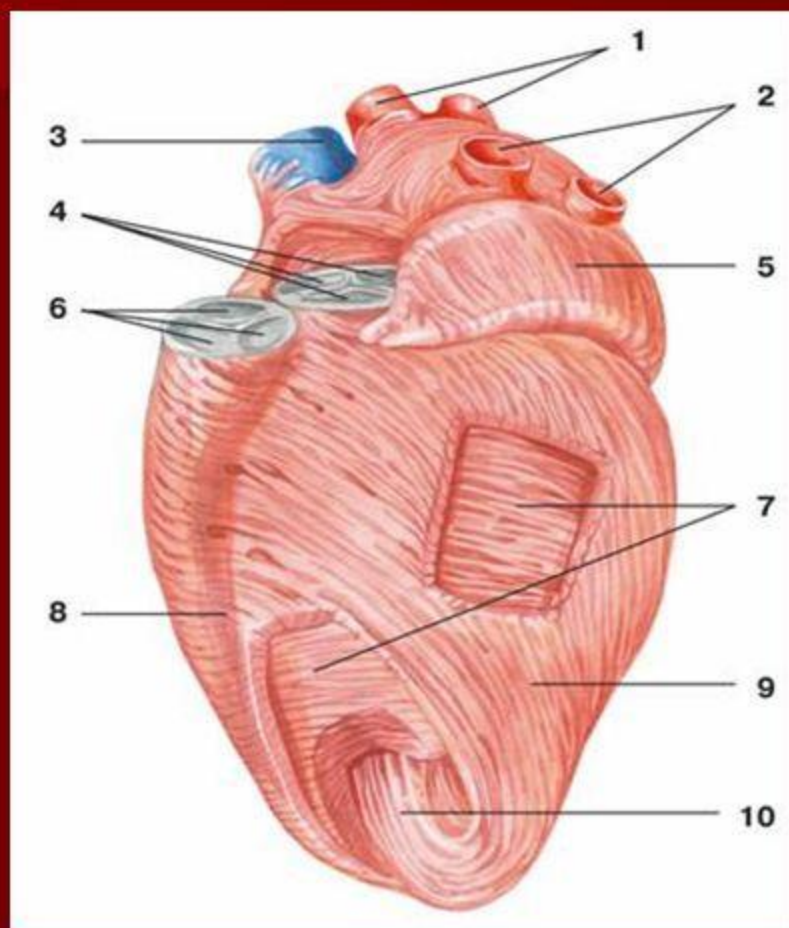
Stage I: The cancer has grown into the inner wall of the colon or rectum. The cancer has not yet reached the outer wall of the colon or rectum. The cancer has not yet reached the outer wall of the colon or rectum.

Stage II: The cancer has grown deeper into the wall of the colon or rectum. The cancer has not yet reached the outer wall of the colon or rectum. The cancer has not yet reached the outer wall of the colon or rectum.

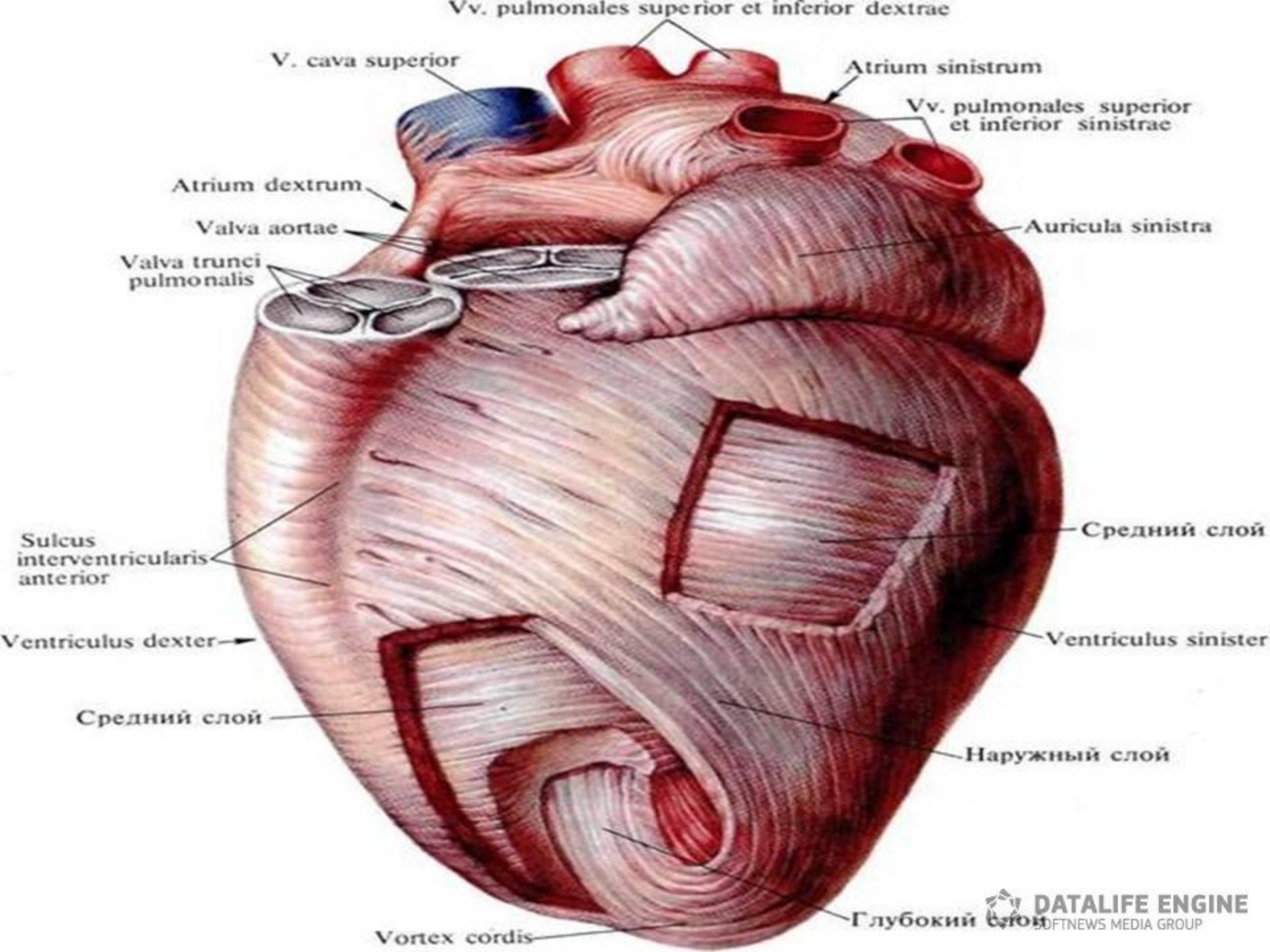
Stage III: The cancer has spread to nearby lymph nodes. The cancer has not yet reached the outer wall of the colon or rectum. The cancer has not yet reached the outer wall of the colon or rectum.

Stage IV: The cancer has spread to distant parts of the body. The cancer has not yet reached the outer wall of the colon or rectum. The cancer has not yet reached the outer wall of the colon or rectum.

Жүректің бұлшықет қабаты



- 1 — оң өкпе веналары;
- 2 — сол өкпе веналары;
- 3 — жоғарғы қуыс венасы;
- 4 — қолқа қақпасы;
- 5 — сол құлақ;
- 6 — өкпе сабауының қақпасы;
- 7 — ортаңғы бұлшықет қабаты;
- 8 — қарыншааралық борозда;
- 9 — ішкі бұлшықет қабаты;
- 10 — гтереңдегі бұлшықет қабаты



*Зейін қойып,
тыңдағандарыңы
зға рахмет!*