

Қарағанды Мемлекеттік Медицина Университеті  
Анатомия кафедрасы

# СӨЖ

Тақырыбы: “Ұрықтың қан айналу жүйесі”

Дайындаған: *Агзамова Х. Б.*

*210-топ ЖМФ*

Қабылдаған: *Габдуллина Г. С.*

Қарағанды 2009

# Жоспары

1. Кіріспе
2. Негізгі бөлім
  - а) Эмбриондық кезеңдегі қанның түзілуі
  - ә) Қан айналым жүйесінің қалыптасуы
  - б) Ұрықтың қан айналым кезеңдері
  - в) Ұрықтың қан айналым мүшелерінің қалдықтары
3. Қорытынды
4. Қолданылған әдебиеттер

# *Кіріспе*

Алғашқы қан тамырлары эмбриогенездің 2-3 аптасында сары уыз қапшығының қабырғасындағы мезинхимадан пайда болады. Сонымен қатар хорионның құрамындағы қан аралшықтары деп аталатын бөлігінде де дамиды. Аралшықта орналасқан мезинхима жасушаларының біразынан алғашқы қан тамырларының эндотелийі түзіледі. Ал аралшықтың орта бөлігіндегі жасушалары дөңгелек пішінге айналып, алғашқы қан жасушаларын түзеді.

# *Негізгі бөлім*

Ұрықтың даму кезінде қан айналымы 3 кезеңде өтеді:

- 1) сарыуыздық;
- 2) аллантоистық;
- 3) плацентарлық.

# *Сарыуыздық кезең*

- Сарыуыздық кезеңінде қан айналым жүйесі адамда өте қысқа мерзімде өтеді. Ол имплантация кезеңінде басталып, 2 аптаға дейін созылады. Бұл кезде оттегі және қоректік заттар трофобласт жасушалары арқылы түседі. Ерте онтогенетикалық дамуға тән қан айналымы осылай өтеді.

# *Аллантоистық қан айналым*

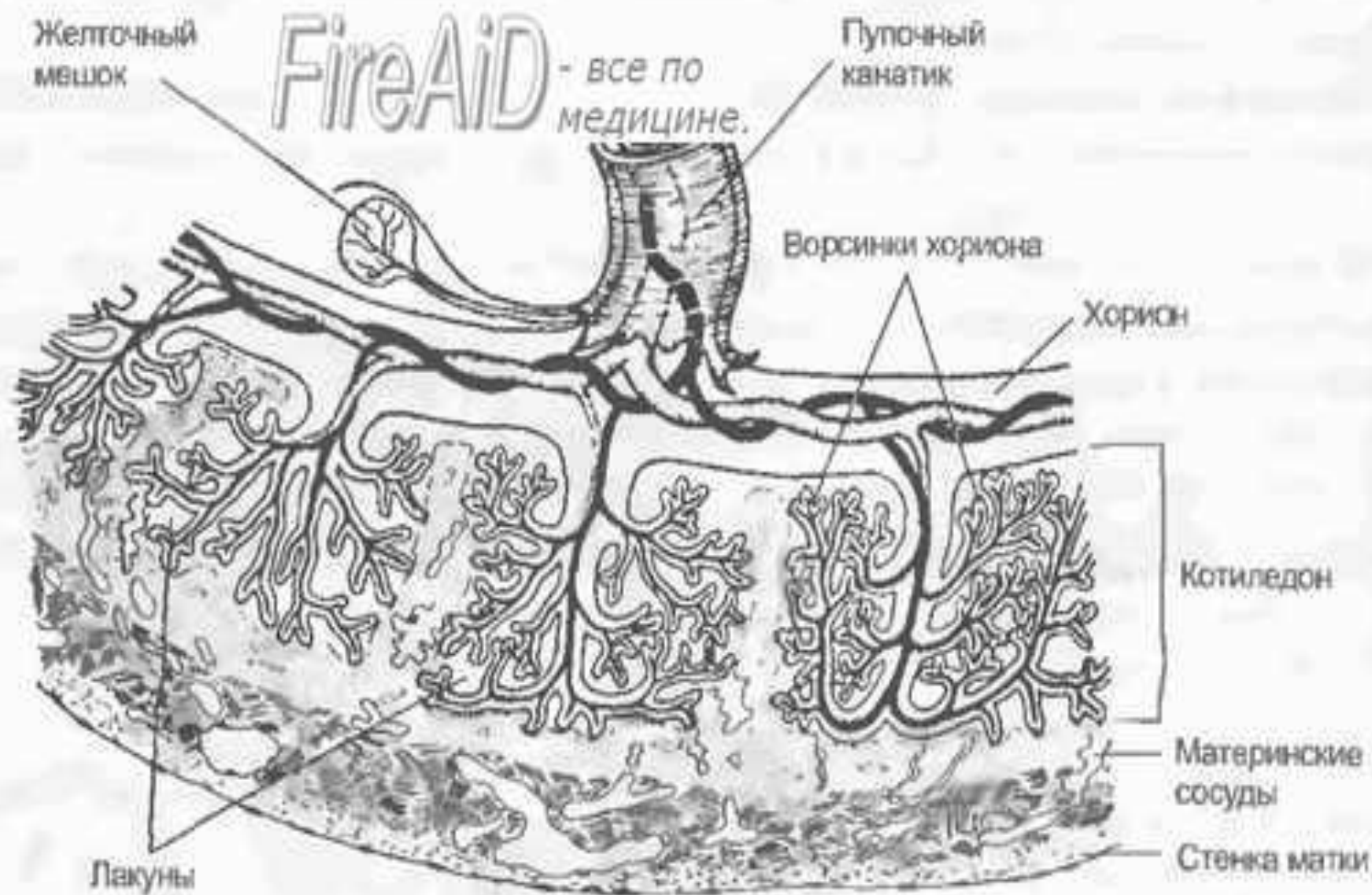
Аллантоистық қан айналым жүктіліктің 8-ші аптасының соңында басталады және 8 аптаға жалғасады, яғни жүктіліктің 15-16-шы аптасына дейін жалғасады. Аллантоистамырсыз трофобластқа қарай өседі және фетальдық тамырларды да қамтиды. Аллантоистың трофобластпен жақындауы нәтижесінде фетальдық тамырлар трофобластың тамырсыз көпіршіктеріне қарай өседі және хорион тамырлы болады. Аллантоистық қан айналымы ұрықтың дамуында негізгі орын алады, себебі ол оттегі мен қоректік заттарды анасынан ұрыққа тасымалдайды. Аллантоистық қан айналымның бұзылуы ұрықтың өліміне алып келеді.

# *Плацентарлық қан айналым*

- аллантоистық қан айналымның орнына келеді. Ол жүктіліктің 3-4-ші айында басталады. Плацентарлық қан айналым пайда болуы ұрықтың дамуы және өсуімен бірге жүзег асырылады (ұрықтың тыныс алу, зәр шығару, барьерлік, зат алмасу, транспортты, эндокринді жүйелері дамиды). Плацентаның гемохориальді түрінде ана мен ұрықтың организмдерінің арасында толық және адекватты алмасу жүреді және ана – ұрық адаптациялық реакциялар жүйесі орнайды.

**А****Б****В****Г****Д****Е****Ж****З****И****К****Л****М****Н**





**Рис. 3-19** Плацента. С увеличением срока беременности ворсинки становятся разветвлёнными. В сформированной плаценте присутствуют скопления ворсинок — котиледоны. Часть ворсинок (закрепляющие, или якорные) более тесно связана с материнской тканью [36].

Переплетение кровеносных  
сосудов эмбриона и матери

Плацента

Маточная  
труба

Амниотический  
мешок

Желточный  
мешок

Пуповина

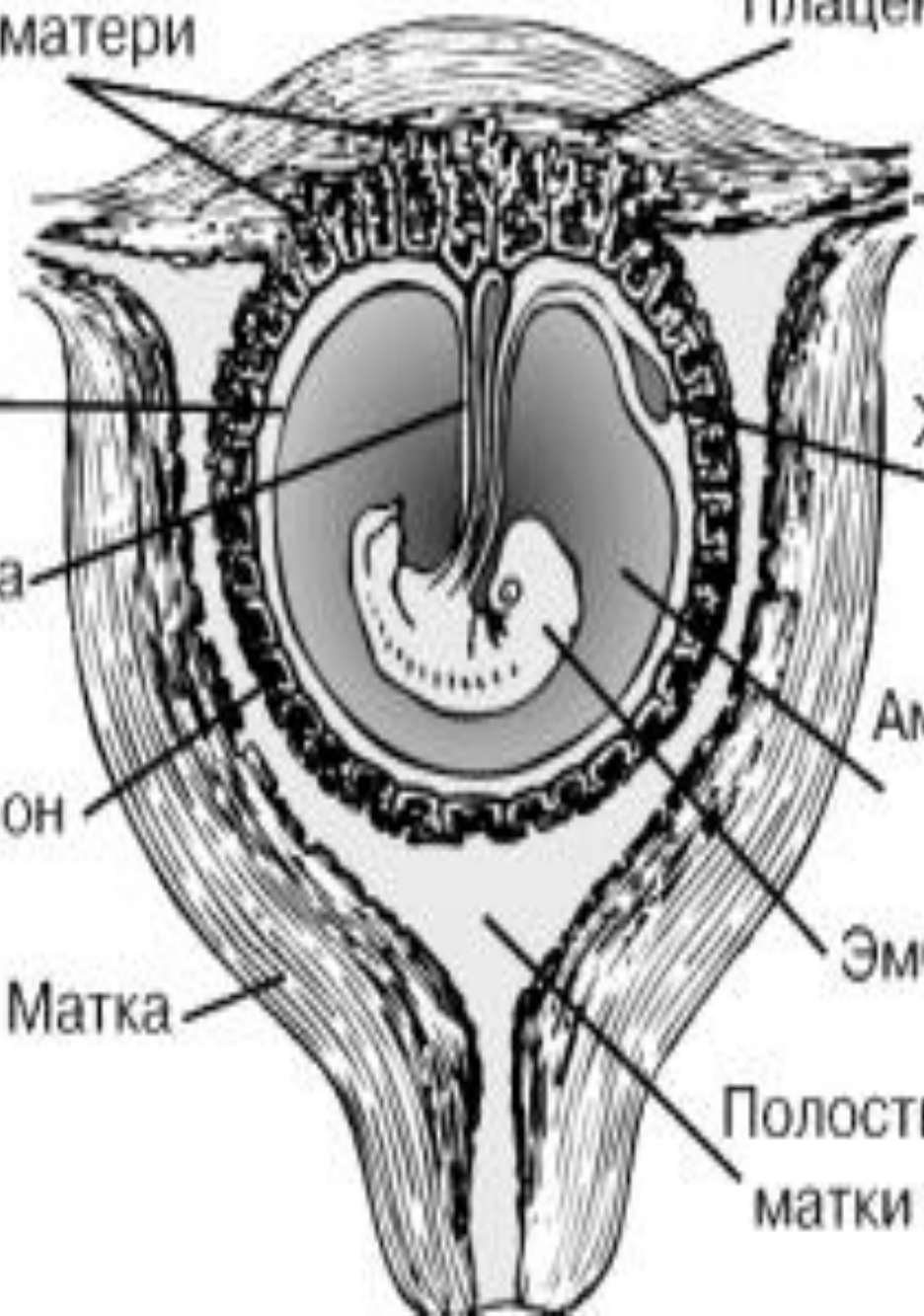
Амниотическая  
жидкость

Хорион

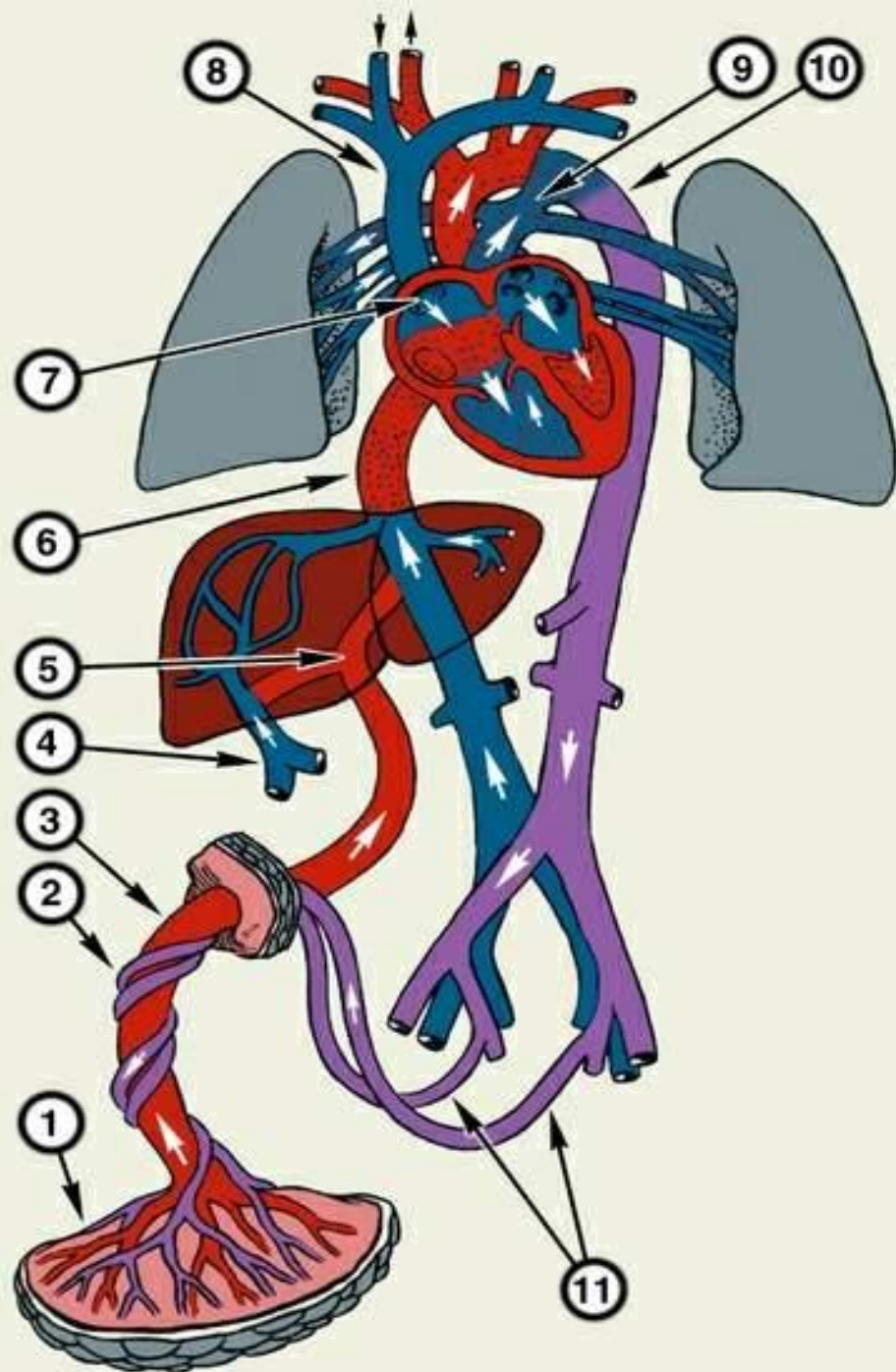
Эмбрион

Матка

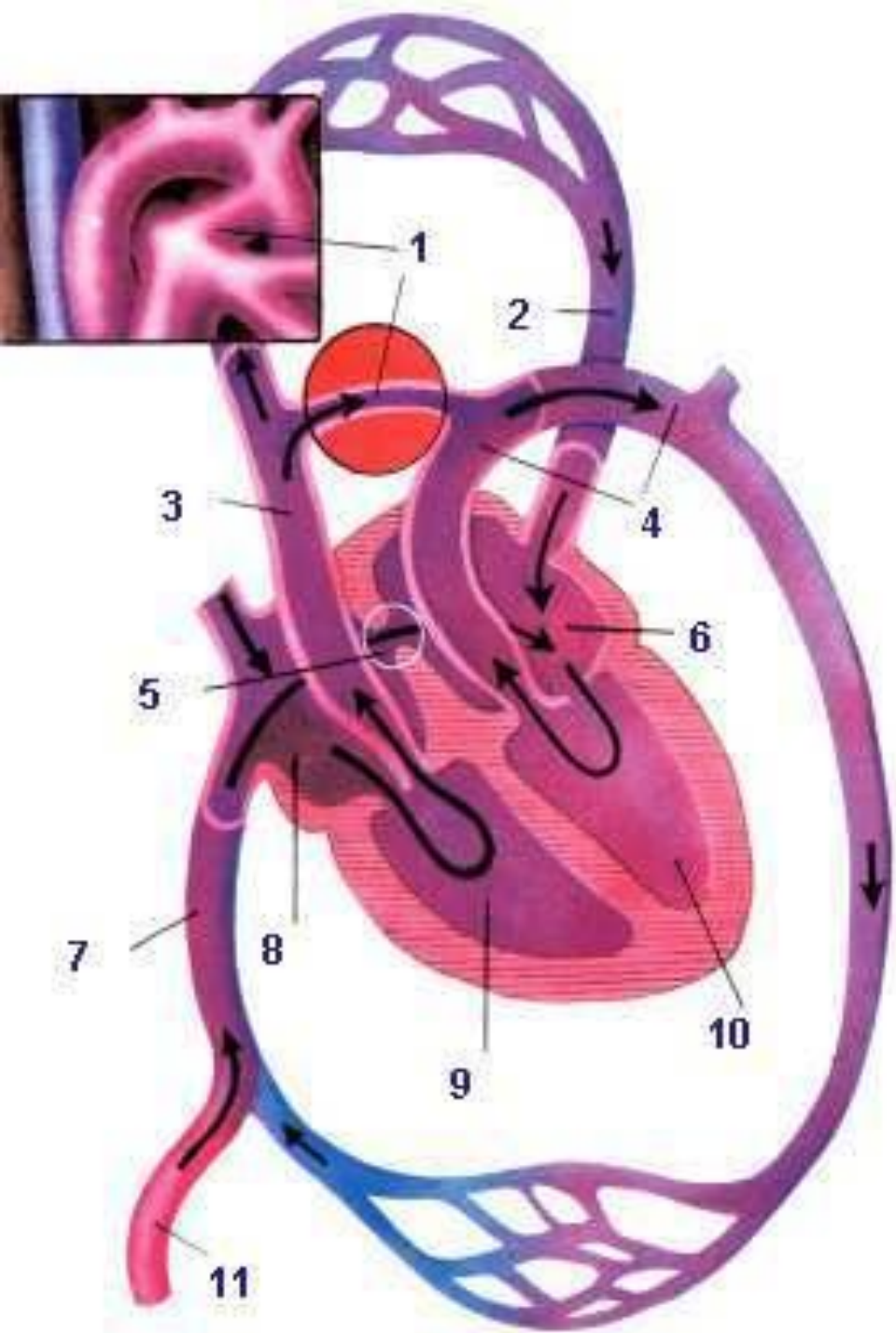
Полость  
матки



- Ұрықтың қанайналым жүйесінің схемасы: 1 — плацента; 2 — кіндік артериясы; 3 — кіндік венасы; 4 — қақпа венасы; 5 — веналық жол; 6 — төменгі қуыс вена; 7 — сопақ тесік; 8 — жоғарғы қуыс вена; 9 — артериялық жол; 10 — аорта; 11 — подчревные артерии. Күлгін түс - артериялық қан; көк — веналық; қызыл көк нүктелермен — құрамы артериялық қанға жақын аралас қан, көк қызыл нүктелермен — құрамы веналық қанға жақын аралас қан.

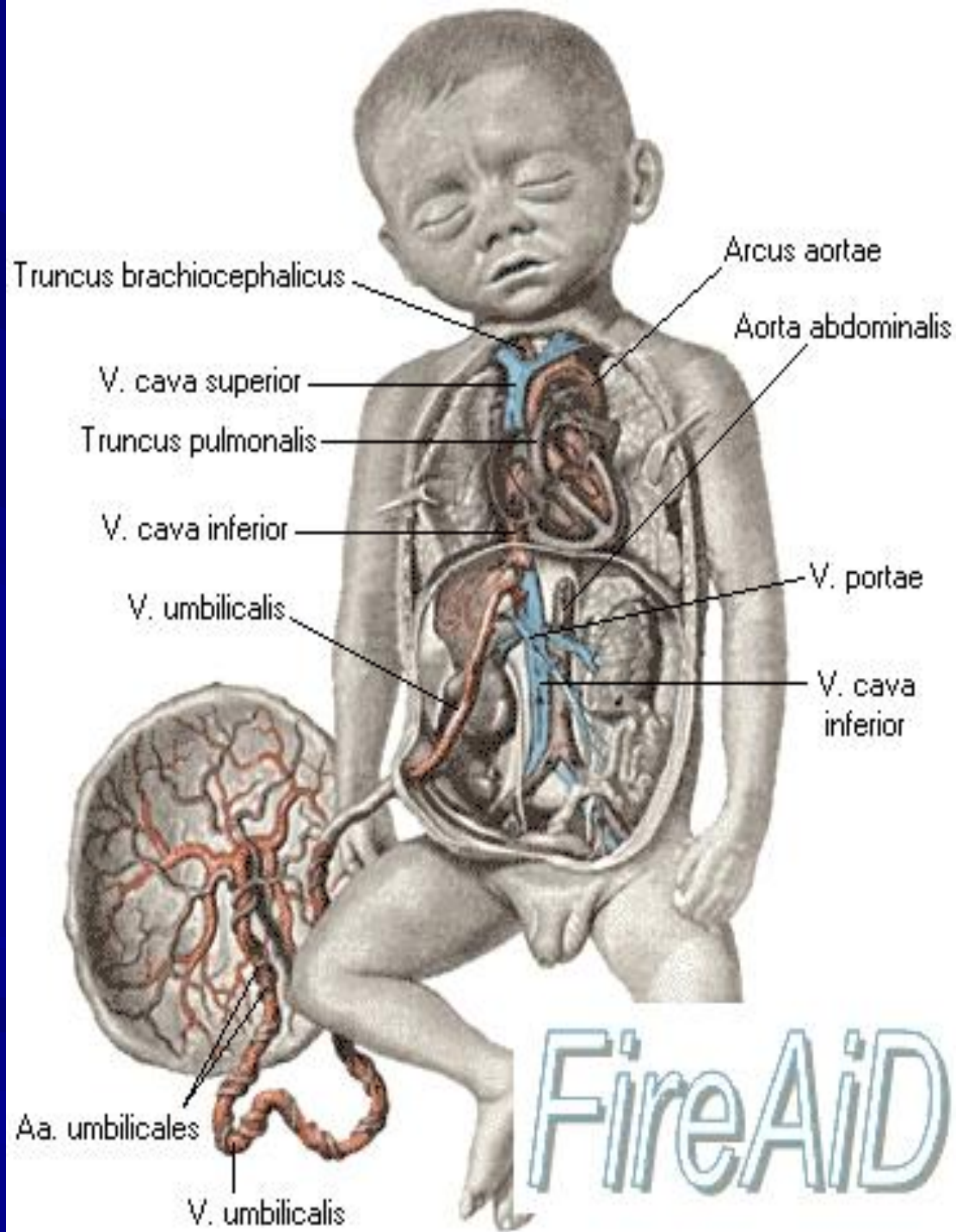




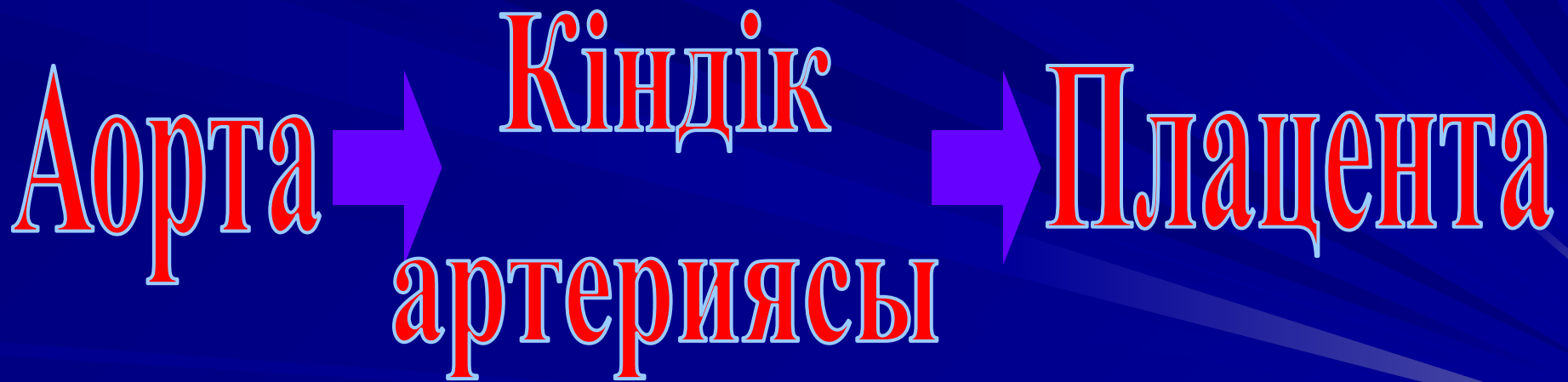


## Белгіленуі

1. боталл протоқы
2. өкпелік вена
3. өкпелік артерия
4. аорта
5. сопақ терезе
6. сол жақ жүрекше
7. төменгі қуыс вена
8. оң жақ жүрекше
9. оң жақ қарынша
10. сол жақ қарынша
11. кіндік тамырлары



*Ұрық ағзасынан  
көмірқышқыл газы мен зат  
алмасу өнімдерінің шығу  
жолы*



# Ұрықтың қан айналым мүшелерінің қалдықтары

- Lig. teres hepatis – кіндік венасы (v. umbilicalis) – тің қалдығы.
- Lig. venosum – веналық проток (ductus venosus) – тың қалдығы.
- Lig. Arteriosum – артериялық проток (ductus arteriosus) – тың қалдығы.
- Lig. Umbilicalia medialis – оң және сол кіндік артериясының (a.a umbilicales dextra et sinistra) қалдығы.
- Foramen ovale → fossa ovalis

# *Қорытынды*

Қорыта айтқанда, ұрықтың қан айналым жүйесі плацента және ананың гемодинамикасымен тығыз байланысты. Ананың көңіл-күйі, қабылдаған қоректік заттары, сыртқы қолайсыз факторлар тікелей ұрыққа да әсер етеді. Ұрықтың қан айналым жүйесінің мүшелерінің қалыптасуы қауіпті кезеңдердің бірі боып саналады, яғни бұл кездегі бұзылыстар салдарынан туа біткен жүрек-тамыр жеткіліксіздігі және жүрек-тамыр жүйесінің күрделі ауытқуларына әкеледі. Жүрек-тамыр жүйесінің бұндай аурулары түсік тастауға, нәрестенің өмір сүру қабілетінің төмендеуіне және созылмалы ауруларға әкелуі мүмкін. Жүрек-тамыр жүйесі организмнің барлық жүйелерімен тығыз байланысты, сондықтан оның бұзылыстары организмнің жалпы өзгерістеріне әкеледі.



# *Қолданылған әдебиеттер*

1. Алшынбай Рақышев “Адам анатомиясы”
2. Ж.О. Аяпова “Цитология, эмбриология және гистология”
3. Мухит Нурышев “Гистология және эмбриология негіздері”
4. [www.google.kz](http://www.google.kz)
5. [www.yandex.kz](http://www.yandex.kz)