

ҚР ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ МИНИСТРЛІГІ

С.Д.АСФЕНДИЯРОВ АТЫНДАҒЫ

ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ МЕДИЦИНА
УНИВЕРСИТЕТІ



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РК

КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
С.Д.АСФЕНДИЯРОВА

Презентация

На тему: Открытый артериальный проток



Подготовил:
студент 4-го курса
группы №067-1 ФОМ
Айтбеков Бекежан

Алматы 2015 г.

А к т у а л ь н о с т ь

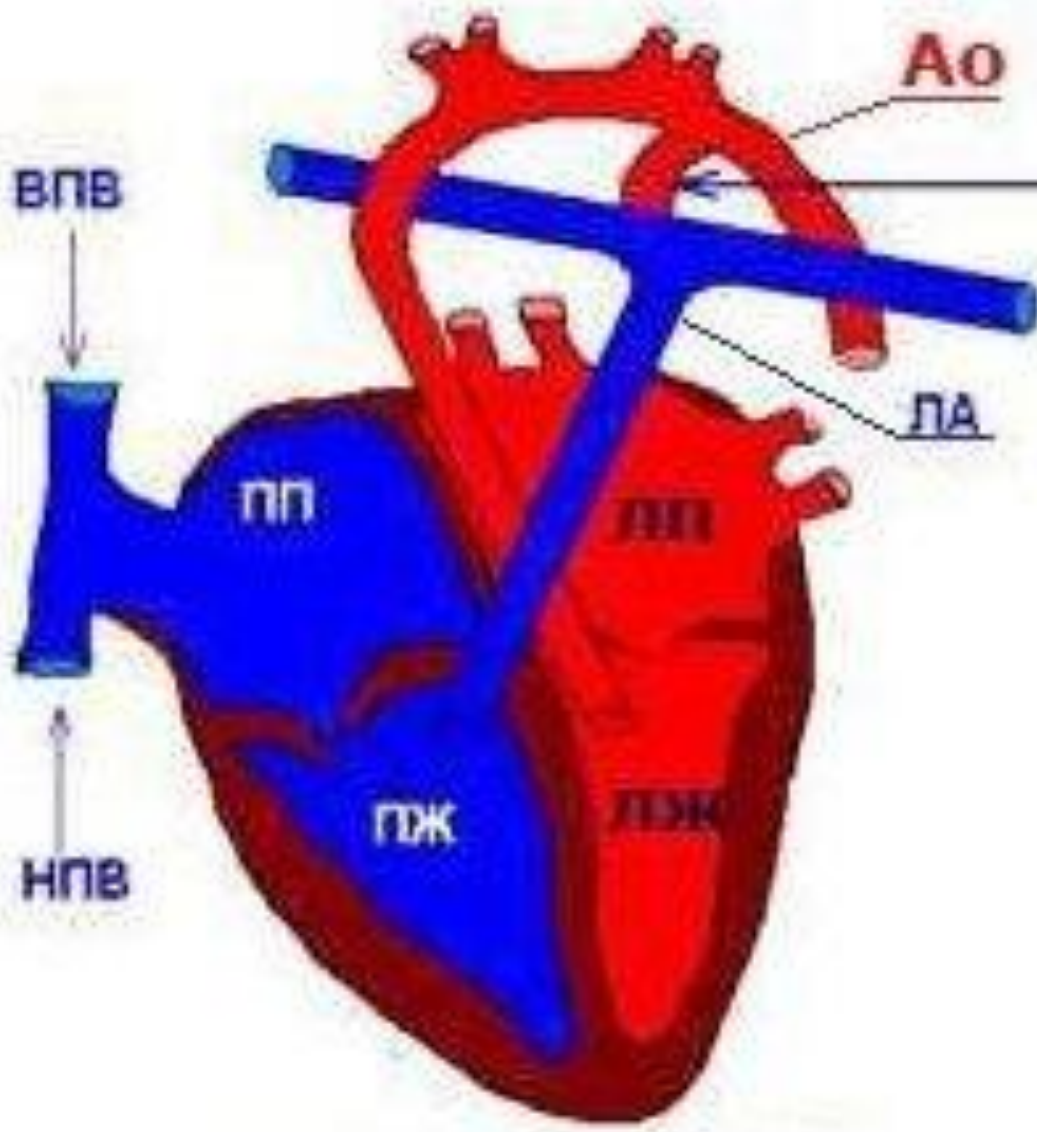
Открытый артериальный проток даже небольших размеров сопряжен с повышенным риском преждевременной смерти, поскольку ведет к снижению компенсаторных резервов миокарда и легочных сосудов, присоединением серьезных осложнений.



Введение

Открытый артериальный проток (ОАП)-
сосуд, через который после рождения сохраняется
патологическое сообщение между аортой
и легочной артерией.





ОАП

- ВПВ-верхняя полая вена
- НПВ-нижняя полая вена
- ПП-правое предсердие
- ПЖ-правый желудочек
- ЛП-левое предсердие
- ЛЖ-левый желудочек
- ЛА-легочная артерия
- Ао-аорта
- ОАП-открытый артериальный проток

Значение

Артериальный проток – необходимая анатомическая структура в системе кровообращения плода, обеспечивающая эмбриональный тип кровообращения. После рождения, с появлением легочного дыхания функциональная надобность в нем исчезает, и проток постепенно облитерируется. О механизме и сроках его облитерации существуют различные мнения.

К. Ргес (1955) установил, что функция протока практически прекращается сразу после рождения или продолжается в резко уменьшенном объеме не более 15–20 ч.

В норме процесс анатомического закрытия протока продолжается не более 2–8 нед.



Историческая справка

Сведения об артериальном протоке исходят из глубокой древности и не лишены неточности. Первое описание протока, по видимому, принадлежит Галену, хотя долгое время его связывали с именем Боталло (Botallus). Функциональное значение артериального протока в эмбриональном кровообращении и потеря его в постнатальном периоде впервые были отмечены Гарвеем.

Определить истоки клинических исследований патологии сложно, но, несомненно, основным из них следует считать работы G. Gibson (1900), установившего диагностическую ценность специфического систолодиастолического шума.

Идея возможности хирургического лечения порока принадлежит J. Мапго (1907). Однако первая успешная операция перевязки ОАП была выполнена Гроссом в 1938 г. В 1944г. им же выполнена и операция пересечения протока. В России успешная операция впервые была выполнена А. Н. Бакулевым в 1948 г.



Частота

ОАП-один из наиболее часто встречающихся ВПС.

По результатам патологоанатомических исследований М. Abbott (1936) он составил 9,8% среди всех ВПС.

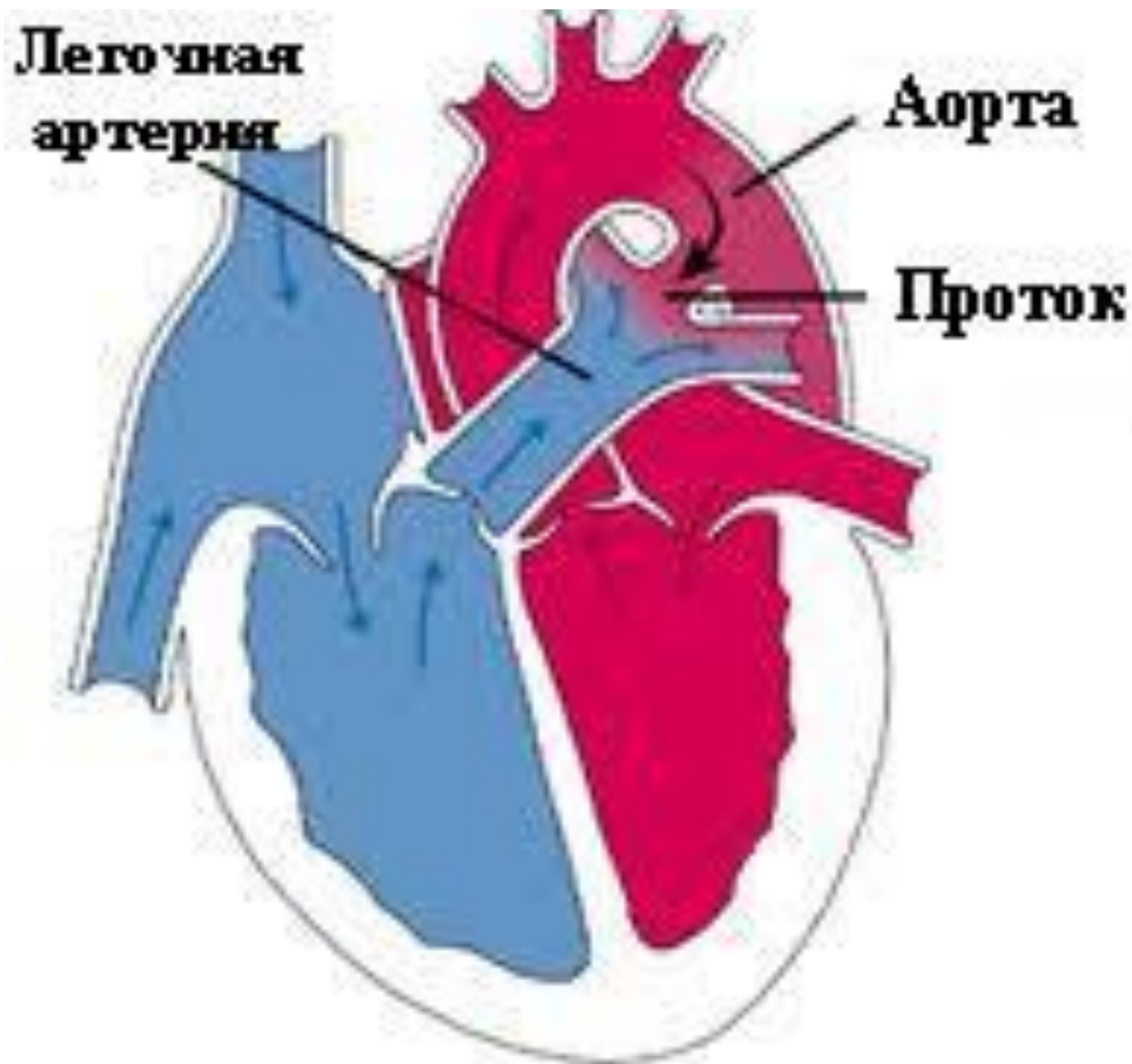
В клинических статистиках частота его встречаемости еще выше-11–20% [Петровский Б. В., 1963; Gasul В. et al., 1966]. Порок встречается почти в 2 раза чаще у женщин.



Факторы риска

Факторами риска открытого артериального протока являются преждевременные роды и недоношенность, семейный анамнез, наличие других ВПС, инфекционные и соматические заболевания беременной.





Схематическое изображение открытого артериального протока

Причины открытого артериального протока

Открытый артериальный проток обычно встречается у недоношенных детей и крайне редко у детей, рожденных в срок. У недоношенных новорожденных с массой менее 1750 г частота открытого артериального протока составляет 30-40 %, у детей, чья масса при рождении не превышает 1000г, – 80%. Нередко у таких детей обнаруживаются врожденные аномалии развития ЖКТ и мочеполовой системы.

Незаращение фетальной коммуникации у недоношенных в постнатальном периоде связано с синдромом дыхательных расстройств, асфиксией в родах, стойким метаболическим ацидозом, длительной оксигенотерапией высокими концентрациями кислорода, избыточной инфузионной терапией.

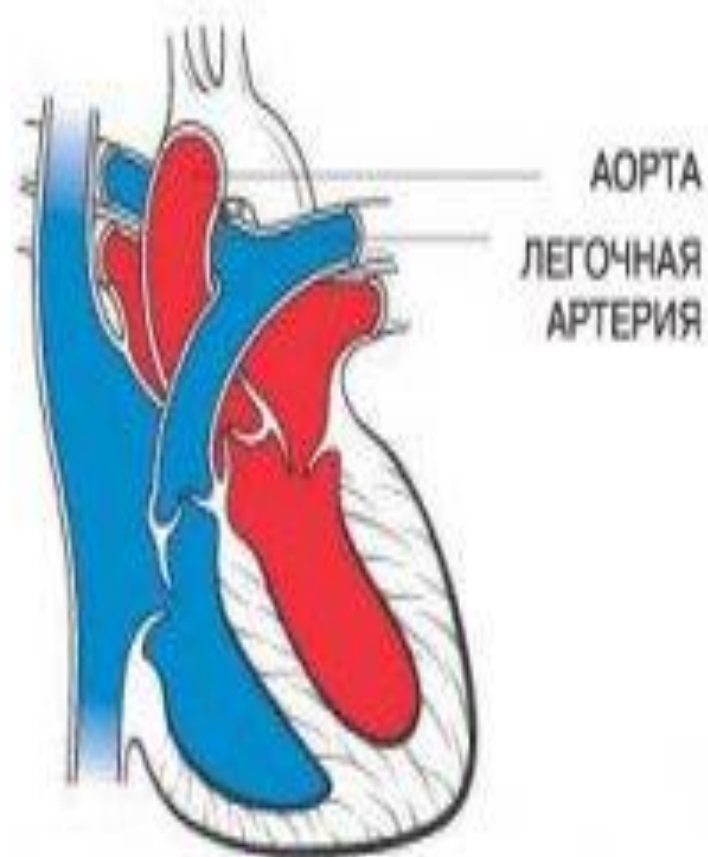
Особенности гемодинамики при открытом артериальном протоке

Открытый артериальный проток расположен в верхнем этаже переднего средостения; он берет начало от дуги аорты на уровне левой подключичной артерии и впадает в легочный ствол в месте его бифуркации и частично в левую легочную артерию; иногда встречается правосторонний или двусторонний артериальный проток.

Боталлов проток может иметь цилиндрическую, конусовидную, окончатую, аневризматическую форму; его длина составляет 3-25 мм, ширина – 3-15 мм.

ОТКРЫТЫЙ АРТЕРИАЛЬНЫЙ ПРОТОК (ОАП)

НОРМА



ПОРОК



Особенности гемодинамики при открытом артериальном протоке

Об открытом артериальном протоке говорят в том случае, если его функционирование не прекращается спустя 2 недели после рождения.

Открытый артериальный проток относится к порокам бледного типа, поскольку при нем происходит сброс оксигенированной крови из аорты в легочную артерию. Артерио-венозный сброс обуславливает поступление дополнительных объемов крови в легкие, переполнение легочного сосудистого русла и развитие легочной гипертензии. Повышенная объемная нагрузка на левые отделы сердца приводит к их гипертрофии и дилатации.



Особенности гемодинамики при открытом артериальном протоке

Нарушения гемодинамики при открытом артериальном протоке зависят от размера сообщения, угла его отхождения от аорты, разницы давления между большим и малым кругом кровообращения. Так, длинный, тонкий, извилистый проток, отходящий под острым углом от аорты, оказывает сопротивление обратному току крови и препятствует развитию значимых нарушений гемодинамики. Со временем такой проток может самостоятельно облитерироваться. Наличие короткого, широкого открытого артериального протока, напротив, обуславливает значительный артерио-венозный сброс и выраженные гемодинамические расстройства. Такие протоки к облитерации не способны.



Симптомы открытого артериального протока

Клиническое течение открытого артериального протока варьирует от бессимптомного до крайне тяжелого. Открытый артериальный проток малого диаметра, не приводящий к нарушению гемодинамики, может длительное время оставаться нераспознанным. И, напротив, наличие широкого артериального протока обуславливает бурное развитие симптоматики уже в первые дни и месяцы жизни ребенка.

Первыми признаками порока могут служить постоянная бледность кожных покровов, преходящий цианоз при сосании, крике, натуживании; дефицит массы тела, отставание в моторном развитии.

Дети с открытым артериальным протоком склонны к частым заболеваниям бронхитами, пневмониями. При физической активности развивается одышка, утомляемость, тахикардия, неритмичность сердцебиения.





Симптомы открытого артериального протока

Прогрессирование порока и ухудшение самочувствия может происходить в пубертатный период, после родов, в связи со значительными физическими перегрузками. При этом цианоз становится постоянным, что свидетельствует о развитии веноартериального сброса и нарастании сердечной недостаточности.

Осложнениями открытого артериального протока могут служить бактериальный эндокардит, аневризма протока и ее разрыв.

Средняя продолжительность жизни при естественном течении протока составляет **25** лет. Спонтанная облитерация и закрытие открытого артериального протока происходит крайне редко.



Диагностика открытого артериального протока



При осмотре пациента с открытым артериальным протоком нередко выявляется деформация грудной клетки (сердечный горб), усиленная пульсация в проекции верхушки сердца. Основным аускультативным признаком открытого артериального протока служит грубый систоло-диастолический шум с «машинным» компонентом во II межреберье слева.

Диагностика открытого артериального протока

Обязательный минимум исследований при открытом артериальном протоке включает рентгенографию грудной клетки, ЭКГ, фонокардиографию, УЗИ сердца. Рентгенологически выявляется кардиомегалия за счет увеличения размеров левого желудочка, выбухание дуги легочной артерии, усиление легочного рисунка, пульсация корней легких. ЭКГ-признаки открытого артериального протока включают указания на гипертрофию и перегрузку левого желудочка; при легочной гипертензии – на гипертрофию и перегрузку правого желудочка. С помощью ЭхоКГ определяются косвенные признаки порока, производится непосредственная визуализация открытого артериального протока, измеряются его размеры.



Диагностика открытого артериального протока

К проведению аортографии, зондирования правых отделов сердца, МСКТ и МРТ сердца прибегают при высокой легочной гипертензии и сочетании открытого артериального порока с другими аномалиями сердца.

Дифференциальную диагностику открытого артериального протока следует проводить с дефектом аортолегочной перегородки, общим артериальным стволом, аневризмой синуса Вальсальвы, аортальной недостаточностью и артериовенозным свищом.



Лечение открытого артериального протока

У недоношенных детей применяется консервативное ведение открытого артериального протока. Оно предполагает введение ингибиторов синтеза простагландина (индометацина) с целью стимуляции самостоятельной облитерации протока. При отсутствии эффекта от 3-кратного повторения медикаментозного курса у детей старше 3-х недель показано хирургическое закрытие протока.

В детской кардиохирургии при открытом артериальном протоке используются открытые и эндоваскулярные операции. Открытые вмешательства могут включать перевязку открытого артериального протока, его клипирование сосудистыми клипсами, пересечение протока с ушиванием легочного и аортального концов. Альтернативными методами закрытия открытого артериального протока являются его клипирование в процессе торакоскопии и катетерная эндоваскулярная окклюзия (эмболизация) специальными спиралями.

Вывод

Для уменьшения вероятности рождения ребенка с открытым артериальным протоком необходимо исключить все возможные риск-факторы: курение, алкоголь, прием лекарственных препаратов, стрессы, контакты с инфекционными больными и пр.

Больные, перенесшие хирургическое закрытие протока, имеют лучшие показатели гемодинамики и большую продолжительность жизни. Послеоперационная летальность низка.

При наличии ВПС у близких родственников на этапе планирования беременности необходима консультация генетика.

