

с каждым годом применяется относительно всё большего количества пациентов: если в 2017 году это был 301 человек, то в 2019 препараты получили уже 785 заболевших, а в 2020 году – 805.

**Выводы.** Таким образом, в результате проведённого нами исследования установлено, что количество инфицированных за последние 6 лет снизилось на 43,6%. В структуре ВИЧ-инфицированных преобладают городские жители (77,4%). Наиболее уязвимой группой населения оказались лица старше 40 лет без определенного вида деятельности, а также рабочие. Касательно половой принадлежности – ВИЧ-инфекция выявляется у мужчин в 1,5 раза чаще, чем у женщин. Лидирующим путём распространения инфекции остаётся половой (с 2017 по 2022 год его процентная доля увеличилась на 16,8%). Лечение ВИЧ с помощью комбинированной антиретровирусной терапии в период с 2017 по 2022 год стало внедряться в 2,7 раза чаще.

### Литература

1. Информационно-аналитический бюллетень «Здоровье населения и окружающая среда Гродненской области : мониторинг достижения Целей устойчивого развития в 2021 году» / ГУ «Гродненский областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья», 2022. – 161 с.

2. Информационно-аналитический бюллетень «Здоровье населения и окружающая среда Гродненской области : мониторинг достижения Целей устойчивого развития в 2020 году» / ГУ «Гродненский областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья», 2021. – 168 с.

3. Информационно-аналитический бюллетень «Здоровье населения и окружающей среды Гродненской области в 2018 году» / ГУ «Гродненский областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья», 2019. – 136 с.

4. Мархоцкий, Я. Л. Профилактика ВИЧ-инфекции : учеб. пособие для вузов / Я. Л. Мархоцкий. – 3-е изд., испр. и доп. – Минск : Вышэйшая школа, 2007. – 128 с.

## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ АНЕВРИЗМЫ БРЮШНОГО ОТДЕЛА АОРТЫ

Доруш А.Г.

Гродненский государственный медицинский университет  
Научный руководитель – к.б.н., доцент Зиматкина Т.И.

**Актуальность.** Динамика средней продолжительности жизни и смертности в Беларуси несколько отличаются от общей картины характерной для большинства новых независимых государств. Если в большинстве

ННГ в последние годы наблюдался определенный рост средней продолжительности жизни, то в Беларуси она осталась на низком уровне [1]. Также как и для ряда других ННГ, для Беларуси характерна высокая смертность от сердечно-сосудистых заболеваний, одним из которых является аневризма брюшного отдела аорты.

Аневризма брюшного отдела аорты – патологическое состояние, связанное с выпячиванием стенки сосуда вследствие её истончения и растяжения. Ежегодно проводится около 180-200 резекций аневризмы [2]. В то же время, согласно результатам вскрытий, около 15% пациентов с аневризмой умирают без постановки диагноза. В последние годы увеличилось число травматических аневризм, особенно после ДТП.

В большинстве случаев аневризма возникает в результате дегенеративных атеросклеротических изменений, однако имеются сведения, что многие формы возникают в ответ на изменение уровня тканевых металлопротеиназ, и как следствие - нарушение целостности стенки. Также в основе формирования аневризмы лежат повреждения внутренней эластической мембраны, коллагеновых волокон артерии и гиперплазия интимы артериального ствола.

При этом в последние десятилетия наблюдается тревожная тенденция роста числа пациентов с аневризмами брюшного отдела аорты. К сожалению, летальность при осложненном течении аневризмы продолжает оставаться высокой.

**Цель.** Провести сравнительный анализ эффективности методов диагностики, а также рассмотреть варианты лечения аневризмы брюшного отдела аорты.

**Материалы и методы исследования.** При изучении эффективности видов диагностики были использованы поисковый, сравнительно-оценочный и аналитический методы, изучена информация на бумажных и интернет-источниках.

**Результаты и их обсуждения.** В результате проведенных исследований установлено, что в зависимости от этиологического фактора аневризмы могут быть врожденные (при синдроме Марфана, фибромаскулярной дисплазии и др.) и приобретенные. Они, в свою очередь, бывают воспалительные (специфические и неспецифические) и невоспалительные (атеросклеротические, травматические) [3]. По форме аневризмы брюшного отдела аорты бывают мешковидные и диффузные.

Одним из важнейших критериев является клиническое течение, поскольку именно оно определяет тяжесть состояния пациента и определяет тактику лечения. В соответствии с данным признаком различают неосложненные, осложненные (разрыв) и расслаивающие аневризмы [3]. Важное значение имеют локализации: I тип – аневризма проксимального сегмента брюшной аорты с вовлечением висцеральных и почечных

артерий, II тип – аневризма инфраренального сегмента без вовлечения бифуркации аорты, III тип – аневризма инфраренального сегмента с вовлечением бифуркации аорты и подвздошных артерий и IV тип – тотальное поражение брюшной аорты.

В четверти случаев аневризма брюшного отдела аорты развивается совершенно бессимптомно и обнаруживается случайно, при ультразвуковом или рентгенологическом исследовании брюшной полости. Если заболевание вовремя не выявить, высока вероятность внезапного разрыва аневризмы. Жизнь пациента при разрыве аневризмы зависит от того, как быстро он будет прооперирован. Всё же бессимптомное течение заболевания встречается не слишком часто. Как правило, о развитии аневризмы брюшной аорты свидетельствуют тупые, ноющие боли в эпигастрии и мезогастрии, нередко приобретающие характер приступов и даже иррадирующие в поясницу, а также ощущение пульсации, напоминающее биение сердца и ощущаемое в вышеупомянутых зонах. Данные симптомы проявляются по отдельности либо в комплексе, в зависимости от типа аневризмы.

Если у пациента предполагают аневризму брюшного отдела аорты, для подтверждения диагноза проводятся следующие предварительные обследования: ультразвуковое исследование или компьютерную томографию брюшной полости. Пациентам с ярко выраженной симптоматикой необходимо выполнить обследования в сжатые сроки, чтобы предотвратить разрыв аорты.

Ультразвуковое исследование: подготовка к данному исследованию включает в себя обязательное очищение кишечника, так как без очищения оно может быть неинформативным. УЗИ не имеет противопоказаний, за исключением трансректальных, трансвагинальных исследований [4]. Во время ультразвукового исследования могут быть выявлены следующие заболевания: расслоение аорты (для которой характерен разрыв стенок), аневризма (будет отчетливо заметно истощение стенки брюшной артерии), окклюзия (нарушение проходимости сосудов, на снимке можно будет заметить обрыв кровотока), атеросклероз (появление холестериновых бляшек, специалист УЗИ их диагностирует по утолщению стенки артерии), стеноз (главная ветвь аорты сужается).

Компьютерная ангиография является наиболее оптимальным методом визуализации различных патологических состояний брюшного отдела аорты благодаря хорошему пространственному разрешению, быстрой визуализации и доступности. В отличие от данного метода, процедура УЗИ напрямую связана с работой специалиста и зависит от квалификации врача, а также от человеческого фактора. Во время компьютерной ангиографии мы получаем субмиллиметровые изотропные (3D) трехмерные результаты сканирования во время однократной задержки дыхания

с внутривенным введением контраста. Также нужно отметить, что продолжительность исследования небольшая, и позволяет быстро подобрать адекватную тактику лечения (в том числе, хирургическое вмешательство). Компьютерная томография-ангиография проводится с использованием специального красителя (контрастного вещества), который вводится внутривенно. При этом стоит учитывать, что существуют ограничения к данному виду исследованию. В отличие от ультразвукового исследования современная компьютерная томография позволяет обследовать органы, диагностика которых с помощью УЗИ неэффективна.

Одним из современных способов лечения аневризмы аорты (брюшного и грудного отделов) является эндоваскулярное протезирование или имплантация стент-графтов. Оно заключается в установке специального устройства – эндопротеза – в просвет аневризмы, который представляет собой тканную полиэфирную трубку, покрытую металлическим каркасом. Стент-графт прижимается к стенкам аорты и изолирует растянутый участок от давления крови.

**Выводы.** В результате проведенного анализа, сделали выводы о том, что на сегодняшний день летальность пациентов с аневризмой брюшного отдела аорты остается высокой, что связано с несвоевременной диагностикой. С целью выявления данного заболевания должны проводиться ультразвуковое исследование и компьютерная ангиография.

Во время ультразвукового исследования могут быть выявлены аневризма, окклюзия, а также атеросклероз, но при этом стоит учитывать, что данный метод недостаточно эффективен. Наиболее предпочтительным методом визуализации различных патологических состояний брюшного отдела аорты является компьютерная ангиография благодаря хорошему пространственному разрешению, быстрой визуализации и доступности. На данный момент существует множество способов лечения, из которых наиболее распространенными служат эндоваскулярное протезирование и имплантация стент-графтов.

### Литература

1. Бокерия, Л. А. Клинические рекомендации: аневризма брюшной аорты / Л. А. Бокерия – Москва : Министерство здравоохранения Российской Федерации, 2016. – 38 с.
2. Кошелева, Н. А. Особенности течения расслаивающей аневризмы аорты / Н. А. Кошелева, Е. А. Горохова, М. С. Резяпкина // Архив внутренней медицины. – 2016. – № 3 (29) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-techeniya-rasslaivayuschey-anevrizmy-aorty>. – Дата доступа: 26.02.2023.
3. Труфанов, Г. Е. Лучевая диагностика : учебник / Г. Е. Труфанов ; под ред. Г. Е. Труфанова. – Т. 1. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 416 с.
4. Шевченко, Н. М. Кардиология / Н. М. Шевченко. – М. : ООО «Медицинское информационное агентство», 2006. – 544 с.