превышало 34%, то в возрасте 50 лет и старше доля мужчин, состоящих на учете, составляла 44,7% (p<0,01). У 25% пациентов с раком толстой кишки отмечен отягощенный семейный анамнез. Основным критерием отбора пациентов для молекулярно-генетического исследования (поиск мутаций в генах) являлся возраст [3]. Высокий риск развития КРР наследственного генеза имеется у 0,5% населения. Частота выявления лиц с высоким риском развития наследственного КРР, больше при госпитальном скрининге, чем при скрининге регистра (p<0,002). Удельный вес лиц, вошедших в группу повышенного риска, составил 8,39%. Эти лица (родственники) нуждаются в дальнейшем динамическом наблюдении с целью профилактики и ранней диагностики, а также углубленного исследования молекулярно-биологических особенностей.

#### Литература:

- [1]. Океанов А.Е., Моисеев П. И., Левин Л. Ф. Статистика онкологических заболеваний в Республике Беларусь (2003-2012) // РНПЦ ОМР им. Н.Н. Александрова. Минск, 2013. 373 с.
- [2]. Приказ Мин-ва здравоохранения Респ. Беларусь №1018 27.12.2007 №1018 «Об онкогенетическом консультировании». Минск: 2009. 2 с.
- [3]. *Hassen, S. Ali N., Chowdhury P.* Molecular signaling mechanisms of apoptosis in hereditary non-polyposis colorectal cancer. // University of Arkansas. Department of Applied Science, College of Science and Mathematics. Little Rock, 2012. № 153 (3). p. 71–79.

### Т. Е. КУЗНЕЦОВА, М. А. ДЕРЕВЯНКО

# МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОЕ РУСЛО ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ КРЫС ПОСЛЕ ОДНОКРАТНОГО ВВЕДЕНИЯ ДОКСОРУБИЦИНА

Институт физиологии НАН Беларуси, Минск, Беларусь

**Цель** настоящего исследования состояла в оценке противоопухолевого действия антибиотика доксорубицина на структурно-функциональное состояние экзокринной части поджелудочной железы при создании модели антрациклиновой кардиомиопатии.

Антрациклиновые антибиотики (доксорубицин, дактиномицин, митомицин и др.) являются неотъемлемой частью химиотерапии злокачественных новообразований. Использование этих лекарственных препаратов сопровождается возникновением побочных осложнений, в первую очередь со стороны сердечно-сосудистой системы и системы крови развитием функциональной недостаточности органов пищеварительной системы, в частности печени и поджелудочной железы. Знание патогенеза и механизмов побочного действия антрациклиновых антибиотиков на поджелудочную железу позволит разработать ряд методик, направленных на его предупреждение и раннее выявление.

**Методы исследования.** Эксперименты поставлены на беспородных белых крысах — самцах массой 250–300 г, содержащихся в стандартных условиях вивария. Животным однократно внутрибрюшинно вводили доксорубицин в дозе 15 мг/кг. Крысам контрольной группы вводили физиологический раствор в эквивалентном объеме. Животных обеих групп снимали с опыта на 4-й день после инъекции. Для светооптической микроскопии использовали окраску гематоксилином и эозином, с помощью которой оценивается общий план строения железы, наличие или отсутствие воспаления, повреждения и репарации клеток. Для оценки степени склерозирования применяли окраску по Маллори.

Результаты. При изучении гистологических препаратов поджелудочной железы крыс экспериментальной группы установлено, что общий план строения органа сохранялся. Дольчатая структура была хорошо выражена. В межацинарной и междольковой строме отмечено увеличение содержания коллагеновых волокон. После введения доксорубицина в артериолах и венулах как экзокринной части органа, так и панкреатических островков, наблюдались тромбозы и стаз. В возникновении стаза основное значение имеют изменения реологических свойств крови, представленные усиленной внутрикапиллярной агрегацией эритроцитов, что ведет к увеличению сопротивления току крови по капиллярам, замедлению его и остановке. Значение стаза определяется не только его длительностью, но и чувствительностью органа или ткани к недостатку кислорода. Кратковременный стаз крови — явление обратимое. Необратимый стаз может привести к некробиозу и некрозу.

**Выводы.** Таким образом, по данным световой микроскопии установлено, что после однократного введения доксорубицина в дозе 15 мг/кг патоморфологические изменения в поджелудочной железе более выражены в микроциркуляторной сосудистой системе и проявляются в переполнении просвета сосудов форменными элементами крови, что характерно для начальной стадии

развития острого панкреатита. Описанные изменения носят обратимый характер, однако, прогрессируя, способны сопровождаться тяжелыми дистрофическими нарушениями и гибелью клеток.

Э. Н. КУЧУК, О. Г. ШУСТ, Л. Г. ШУСТ, С. А. ЖАДАН

# ИЗМЕНЕНИЯ В СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЕ У ЛИЦ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ ЛЕГОЧНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

**Введение.** Наряду с ишемической болезнью сердца хроническая обструктивная болезнь лёгких (ХОБЛ) представляет собой важнейшую социально-медицинскую проблему. При ХОБЛ рано присоединяется легочная гипертензия, развивается хроническое легочное сердце, что, в свою очередь, влияет на гемодинамику во всех отделах сердца и приводит к необратимым изменениям и нарастанию декомпенсации в системе кровообращения [1, 2].

**Цель:** изучить изменения в сердечно-сосудистой системе при хронических обструктивных заболеваниях легких с наличием или без наличия сопутствующей сердечно-сосудистой патологии.

**Результаты.** Исследование проводили путем анализа данных обследования, полученных при выкопировке историй болезни пациентов, проходивших лечение в пульмонологическом отделении 2 ГКБ г. Минска. Изучены истории болезни 33 больных (15 женщин и 18 мужчин). Изучались: ЭКГ в 12 стандартных отведениях, данные исследования функции внешнего дыхания (ЖЕЛ, ОФВ, индекс Тиффно и др). Полученные цифровые данные обработаны статистическими методами. На основании данных ЭКГ все больные разделены на 4 группы: с нормальным положением ЭОС (электрической оси сердца); с изменениями в правых отделах сердца; с изменениями в левых отделах сердца; больные с изменениями как в правых, так и в левых отделах сердца.

**Выводы.** Изменения в правых, а затем и левых отделах сердца происходят на всех стадиях ХОБЛ, усугубляясь по мере прогрессирования нарушений ФВД. Гипертрофия правого желудочка выявляется при незначительных нарушениях ФВД (1–2 стадии ХОБЛ). При сочетании ХОБЛ с АГ, ИБС, атеросклерозом изменения в левом желудочке опережают развитие гипертрофии правых отделов сердца, не исключая их, что должно рассматриваться как проявления взаимоотягощения и декомпенсации имеющейся патологии.

#### Литература:

- [1]. Доценко Я. И., Должецкий З. К., Амлинский М. В. // Новые направления в диагностике и лечении болезней сердца. 1983. С. 54–55.
- [2]. Чучалин А. Г. Хроническая обструктивная болезнь лёгких. 2-е изд. М. 2011. 568 с.

## Л. М. ЛОБАНОК, Д. А. СОЛОВЬЁВ

## СОКРАТИТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА СЕРДЦА ЧЕЛОВЕКА ПРИ НАЛИЧИИ АНОМАЛЬНО РАСПОЛОЖЕННЫХ ХОРД

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Последние достижения ультразвуковой диагностики расширили спектр возможностей эхокардиографии, в частности, сделали доступным прижизненную диагностику малых аномалий сердца, к которым относятся аномально расположенные хорды. На сегодняшний день аномальными принято считать хорды, которые, в отличие от истинных, идут не от сосочковых мышц к створкам атриовентрикулярных клапанов, а берут начало от одной стенки желудочка и прикрепляются к другой либо соединяют сосочковые мышцы как между собой, так и со стенками желудочка. В настоящее время аномальные хорды рассматривают как одну из причин нарушений кардиогемодинамики, электрической стабильности сердца, геометрии и сократительной функции левого желудочка. Высокая популяционная частота аномально расположенных хорд определяет актуальность изучения данной проблемы в аспекте выявления факторов риска возникновения предпатологических и патологических состояний.

**Целью** настоящего исследования явилось изучение особенностей сократительной функции левого желудочка сердца человека при наличии разных видов диагностируемых аномально расположенных хорд при отсутствии выраженных патологических изменений сердца.