

А.Б. Альмуханова, А.Д. Перемитина
Акционерное общество «Национальный медицинский университет»
Кафедра «Внутренние болезни №2»

ОРГАНИЗАЦИЯ ИНТЕРВЕНЦИОННОЙ АРИТМОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

С каждым годом увеличивается количество центров, оказывающих интервенционную аритмологическую помощь как в РК, так и во всем мире. Нарушения ритма сердца приводят к наиболее тяжёлым осложнениям в развитии сердечно – сосудистой патологии – внезапной смерти, системным и церебральным тромбоэмболиям. И на сегодняшний день стоит вопрос об усовершенствовании и разработке планов по организации аритмологической службы в РК.

Ключевые слова: интервенционная аритмология, кардиостимулятор, кардиовертер-дефибриллятор, ресинхронизирующее устройство, электрофизиологическое исследование, радиочастотная абляция.

Актуальность темы.

Важной проблемой мирового общественного здравоохранения являются болезни системы кровообращения (БСК), занимая во многих экономически развитых странах, в том числе Казахстане, первое место по вкладу в заболеваемость и смертность [1].

По данным Всемирной Организации Здравоохранения в 2015 г. 17,7 миллионов человек умерло от БСК, что составляет 31% от всех смертей в мире, из них 7,4 миллиона были связаны с ишемической болезнью сердца и 6,7 миллиона человек в результате мозгового инсульта [2].

Нарушения ритма и проводимости сердца занимают одно из ведущих мест в структуре сердечно-сосудистой заболеваемости и могут проявляться как самостоятельные нозологические формы или как осложнения, в том числе и жизнеугрожающие. Современная интервенционная аритмология – динамично развивающееся направление сердечно-сосудистой хирургии, находящееся на стыке с кардиологией и рентгенохирургией. Основные направления аритмологии – инвазивное лечение наджелудочковых и желудочковых тахикардий, а также имплантации электрокардиостимуляторов (ЭКС), кардиовертеров-дефибрилляторов (ИКД), и аппаратов для сердечной ресинхронизирующей терапии (СРТ), а также проведение радиочастотной абляции (РЧА) [3].

В EHRAWhiteBook были собраны сведения о центрах и количестве имплантируемых устройств, используемых при нарушениях ритма и проводимости сердца.

К странам с высокой концентрацией центров по имплантации электрокардиостимуляторов за 2016 год относятся: Германия (14,87 на 1 миллион населения), Бельгия (9,12 на 1 миллион населения), Швейцария (8,68 на 1 миллион населения). К странам с низкой концентрацией относятся Марокко (0,36 на 1 миллион населения), Египет (0,35 на 1 миллион населения), Кыргызстан (0,52 на 1 миллион населения) [4].

По количеству имплантируемых электрокардиостимуляторов за 2016 год лидируют такие страны, как Германия (1364 на 1 миллион населения), Финляндия (1124 на 1 миллион населения) и Италия (1050 на 1 миллион населения). 3 страны с низким количеством имплантируемых электрокардиостимуляторов: Кыргызстан (16 на 1 миллион населения), Косово (24 на 1 миллион населения), Азербайджан (46 на 1 миллион населения) [4].

К странам с высокой концентрацией центров по имплантации ИКД за 2016 год относятся: Германия (9,66 на 1 миллион населения), Италия (6,39 на 1 миллион населения), Швейцария (5,99 на 1 миллион населения). К странам с низкой концентрацией центров по имплантации ИКД относятся: Азербайджан (0,51 на 1 миллион населения), Алжир (0,22 на 1 миллион населения), Косово (0,53 на 1 миллион населения), Кыргызстан (0,52 на 1 миллион населения), Молдова (0,28 на 1 миллион населения) [4].

Среди участвующих стран, уровень имплантации ИКД в 2016 году был самым высоким в таких странах, как Германия (334 на 1 миллион населения), за которой следуют Сан – Марино (300 на 1 миллион населения) и Финляндия (237 на 1 миллион населения). Самая низкая зарегистрированная частота имплантации ИКД была в Марокко (1 на 1 миллион населения) и Украине (1 на 1 миллион населения), в то время как в Кыргызстане не была зарегистрирована ни одна имплантация ИКД [4].

К странам с высокой концентрацией центров по имплантации СРТ за 2016 год относятся: Германия (9,29 на 1 миллион населения) и Италия (6,10 на 1 миллион населения). К странам с низкой концентрацией центров по имплантации СРТ относятся: Алжир (0,20 на 1 миллион населения), Кыргызстан (0,35 на 1 миллион населения), Российская Федерация (0,27 на 1 миллион населения), Украина (0,3 на 1 миллион населения) [4].

Среди лидирующих стран по имплантации СРТ в 2016 году зарегистрированы такие страны, как Германия (267 на 1 миллион населения), Чехия (196 на 1 миллион населения), Израиль (176 на 1 миллион населения), Швеция (172 на 1 миллион населения). К странам с низкой частотой имплантации СРТ относятся: Марокко (2 на 1 миллион населения) и Украина (2 на 1 миллион населения) [4].

К странам с высокой концентрацией центров по проведению РЧА в 2016 году относятся: Германия (3,63 на 1 миллион населения), Кипр (3,32 на 1 миллион населения), Исландия (2,98 на 1 миллион населения). К странам с низкой концентрацией центров относятся такие страны, как Алжир (0,07 на 1 миллион населения), Кыргызстан (0,17 на 1 миллион населения), Украина (0,25 на 1 миллион населения) [4].

Лидирующие места по проведению РЧА в 2016 году занимают такие страны, как Германия (999 на 1 миллион населения), Швейцария (784 на 1 миллион населения), Норвегия (628 на 1 миллион населения). К странам с низкой частотой проведения радиочастотной абляции относятся: Кыргызстан (4 на 1 миллион населения), Марокко (6 на 1 миллион населения), Алжир (9 на 1 миллион населения) [4].

Организация интервенционной аритмологической службы в Казахстане регламентирована в следующих документах:

- Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 22 сентября 2011 года № 647 «Положение об организациях здравоохранения, оказывающих кардиологическую, интервенционную кардиологическую и кардиохирургическую помощь населению Республики Казахстан».

- Приказ Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 6 июня 2016 года № 479 «Об утверждении Стандарта организации оказания кардиологической и кардиохирургической помощи в Республике Казахстан». Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 5 июля 2016 года № 13877[5].

В результате реализации Государственной программы «Развитие кардиологической и кардиохирургической помощи в Республике Казахстан на 2007-2009 годы», утвержденной постановлением Правительства Республики Казахстан от 13 февраля 2007 года № 102:

- создана эффективная кардиологическая, интервенционная и кардиохирургическая служба за счет открытия центров и отделений эндоваскулярной хирургии и кардиохирургии;
- увеличен объем и доступность кардиологической помощи, удовлетворена ежегодная потребность населения в чрескожных эндоваскулярных вмешательствах, в аритмологической и в различных видах кардиохирургической помощи; - значительно улучшена материально-техническая база организаций, оказывающих кардиологическую помощь за счет оснащения современным лечебно-диагностическим оборудованием;

- решена проблема кадровой обеспеченности кардиологической, интервенционной и кардиохирургической служб за счет подготовки врачей в зарубежных клиниках, доукомплектования районных и городских поликлиник и стационаров;

- увеличен объем профилактических, оздоровительных мероприятий, повысится эффективность и качество диспансеризации больных, снизится уровень временной и стойкой утраты трудоспособности больных с БСК [6].

По данным EHRAWWhiteBook в Казахстане за 2015 год были проведены операции по имплантации: 1801 электрокардиостимулятора в 25 центрах страны, 314 аппаратов ресинхронизирующей терапии в 18 центрах страны, 527 кардиовертер – дефибрилляторов в 19 центрах страны. [7].

За 2016 год были проведены операции по имплантации: 1964 электрокардиостимуляторов в 28 центрах страны, 414 аппаратов ресинхронизирующей терапии в 23 центрах страны, 791 кардиовертер – дефибрилляторов в 25 центрах страны. [7].

Таким образом, мы видим динамику роста как проводимых операций, так и увеличение количества центров в 2016 году по сравнению с 2015 годом.

Сравнивая данные разных стран по имплантации электрокардиостимуляторов, кардиовертер – дефибрилляторов и сердечной ресинхронизирующей терапии, проведению РЧА, количеству центров по имплантации данных устройств, и количеству центров по проведению радиочастотной абляции, мы рассмотрим, какое положение занимает Казахстан относительно других стран мира, в частности европейских.

За 2016 год в РК были зарегистрированы 1,53 центра по имплантации электрокардиостимуляторов на 1 миллион населения. Сходный с РК показатель наблюдался в таких странах, как Латвия (1,53 на 1 миллион населения), Босния и Герцеговина (1,55 на 1 миллион населения), Косово (1,59 на 1 миллион населения). Количество имплантируемых электрокардиостимуляторов в РК за 2016 год составило: 107 на 1 миллион населения. В Молдове данный показатель составил 90 на 1 миллион населения, в Украине – 123 на 1 миллион населения, в Турции – 124 на 1 миллион населения [4].

За 2016 год в РК были зарегистрированы 1,36 центра по имплантации ИКД на 1 миллион населения. В таких странах, как Албания и Венгрия – 1,32 на 1 миллион населения, в Болгарии – 1,40 на 1 миллион населения. Уровень имплантации ИКД в Казахстане составил 43 на 1 миллион населения. В Грузии этот показатель равен 37 на 1 миллион населения, в Литве – 52 на 1 миллион населения, в Эстонии – 58 на 1 миллион населения [4].

За 2016 год в РК были зарегистрированы 1,25 центра по имплантации СРТ на 1 миллион населения. На долю Словении – 1,01 на 1 миллион населения, на долю Литвы – 1,05 центра на 1 миллион населения, на долю Албании – 1,32 центра на 1 миллион населения. В Республике Казахстан количество имплантируемых СРТ составило 23 на 1 миллион населения. Сходный показатель наблюдался в таких странах, как Кипр – 21 на 1 миллион населения, Грузия – 23 на 1 миллион населения, Македония – 27 на 1 миллион населения [4].

За 2016 в РК были зарегистрированы 0,65 центра по проведению радиочастотной абляции. Албания – 0,66 на 1 миллион населения, Румыния – 0,65 на 1 миллион населения, Болгария и Сербия – 0,56 на 1 миллион населения, Российская Федерация – 0,51 на 1 миллион населения. За 2016 год в Казахстане было проведено 168 радиочастотных абляций на 1 миллион населения. Среди стран Европы в Греции – 181 на 1 миллион населения, в Болгарии Российской Федерации – 159 на 1 миллион населения, в Сербии – 144 на 1 миллион населения [4].

Заключение.

Современная аритмология – это развивающееся и наукоёмкое направление сердечно – сосудистой хирургии, которое позволяет эффективно и безопасно выполнять сложные операции при различных нарушениях ритма сердца. С каждым годом в РК открываются центры, оказывающие интервенционную аритмологическую помощь пациентам с нарушениями ритма и проводимости сердца, и с каждым годом количество манипуляций по имплантации устройств (ЭКС, ИКД, СРТ), проведению РЧА, соответственно увеличивается.

Современный способ отбора пациентов на определённые оперативные вмешательства основан преимущественно на субъективном решении консультанта – эксперта, данные о нуждающихся в оказании высокоспециализированной медицинской помощи централизованно не регистрируются, отсутствует методика прогнозирования потребности в зависимости от степени срочности и целесообразности вмешательства.

На данный момент в Казахстане нет регистра, который включает пациентов с нарушениями ритма и проводимости сердца. Отсутствие четкого взаимодействия и преемственности между специалистами поликлиники и стационара, а также между специалистами различных уровней оказания медицинской помощи существенно осложняет алгоритм регистров.

Таким образом, создание регистров представляется затруднительным и не позволяет адекватно определить уровень потребности в данной медицинской помощи, что тем более актуально, если говорить об отдельных видах дорогостоящих кардиохирургических и эндоваскулярных вмешательствах.

В Республиканский центр развития здравоохранения (РЦРЗ) поступают данные, где кодированы только основные заболевания, а, как правило, нарушения ритма и проводимости сердца зачастую являются сопутствующей патологией или осложнением.

На сегодняшний день Национальный научный кардиохирургический центр (ННКЦ) собирает данные о нарушениях ритма и проводимости сердца по РК и предоставляет их Европейской ассоциации нарушения ритма сердца (EHRA).

Несмотря на динамическое развитие хирургической и интервенционной аритмологии, обеспеченность населения РК медицинской помощью в этом направлении еще недостаточна по сравнению с другими европейскими странами (например, такими странами, как Германия, которая является лидером по количеству имплантируемых устройств и количеству центров по имплантации устройств, используемых при нарушениях ритма и проводимости сердца; за ней следуют такие страны, как Швейцария, Италия, Финляндия).

Внедрение и совершенствование новых методик оказания высокотехнологичной интервенционной аритмологической помощи позволит оказывать эффективную высококачественную медицинскую помощь пациентам со сложными нарушениями ритма сердца. Таким образом, весь этот процесс требует дальнейшей разработки планов по совершенствованию организации аритмологической службы в РК.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Доклад Генерального директора Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) - М. Чен. Международная конференция, посвященная 30-летию Алма-Атинской декларации по первичной медико-санитарной помощи. – Алматы: 2008. – 10 с.
- 2 ВОЗ. Сердечно – сосудистые заболевания. Информационный бюллетень за май 2017 года. – Женева 2017г. // [http://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](http://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))
- 3 Богачевский А.Н., Асеева Ю.И., Богачевская С.А., Бондарь В.Ю. Современные методы лечения в интервенционной аритмологии // Дальневосточный медицинский журнал. – 2017. – №2. – С.26-31
- 4 M.J. PekkaRaatikainen, David O. Arnar², BelaMerkely, Jens Cosedis Nielsen, Gerhard Hindricks⁵, Hein Heidbuchel⁶, and John Camm. A Decade of Information on the Use of Cardiac Implantable Electronic Devices and Interventional Electrophysiological Procedures in the European Society of Cardiology Countries: 2017 Report from the European Heart Rhythm Association. – 2017. – 148 p.
- 5 Об утверждении Положения об организациях здравоохранения, оказывающих кардиологическую, интервенционную кардиологическую и кардиохирургическую помощь населению Республики Казахстан: Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан №647 от 22 сентября 2011 года // Режим доступа: http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=31088700
- 6 Об утверждении Стандарта организации оказания кардиологической и кардиохирургической помощи в Республике Казахстан: Приказ Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 6 июня 2016 года № 479 // Режим доступа: https://online.zakon.kz/m/Document/?doc_id=33194306
- 7 КамалиевМ.А., Альмуханова А.Б. Болезни системы кровообращения в РК и обеспечение населения высокотехнологичной медицинской помощью // International Scientific and Practical Conference “World Science” // Proceeding of the second international scientific and practical conference «Science and education – our future». – Ajman: 2015. – P. 30 – 33.
- 8 G. Hindricks, J. Camm, B. Merkely, P. Raatikainen, D.O. Arnar. The Current Status of Cardiac Electrophysiology in ESC Member Countries. The EHRA White Book. – 2017. – Tenth edition. – P. 265 – 274.

А.Б. Альмуханова, А.Д. Перемитина

*Акционерлік қоғам «Ұлттық медициналық университеті»
«№2 Ішкі аурулар» кафедрасы*

ИНТЕРВЕНЦИОНДЫ АРИТМОЛОГИЯЛЫҚ ҚЫЗМЕТІ ҰЙЫМДАСТЫРУ (ӘДЕБИЕТ ШОЛУ)

Түйін: Қазақстанда және де барлық елдерде жыл сайын интервенционды аритмологиялық көмек көрсететін орталықтар саны көбейіп келеді. Жүрек ырғағының бұзылуы жүрек – қантамыр патологиясы аса ауыр асқынуына – кенеттен өлімге және жүйелі және церебральды тромбозмболияларға әкеп соғады. Бүгінгі таңда Қазақстан Республикасындағы аритмологиялық қызметті ұйымдастыру жоспарын құру мен жетілдіру бойынша ең өзекті сұрақ тұр.

Түйінді сөздер: интервенциондық аритмология, кардиостимулятор, кардиовертер - дефибриллятор, ресинхронды құрылғы, электрофизиологиялық зерттеу, радиожилілік абляциясы.

A.B. Almukhanova, A.D. Peremitina

*JSC «National medical university»
Department of Internal medicine №2*

ORGANIZATION OF INTERVENTIONAL ARTHMOLOGICAL SERVICE (A REVIEW OF THE LITERATURE)

Resume: Every year, the number of centers providing interventional arrhythmological assistance in both the Republic of Kazakhstan (RK) and around the world increases. Heart rhythm disturbances lead to the most severe complications in the development of cardiovascular pathology: to sudden death, as well as to systemic and cerebral thromboembolism. Currently, there is a need for improvement and development of plans on arrhythmological service organization in the RK.

Keywords: interventional arrhythmology, pacemaker, cardioverter defibrillator, resynchronizing device, electrophysiological study, radiofrequency ablation.