

КАРДИОЛОГИЧЕСКАЯ СЛУЖБА ПИРОГОВСКОГО ЦЕНТРА СЕГОДНЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕЕ РАЗВИТИЯ

Трошина А.А.*, Пронин А.Г., Карташева Е.Д., Жирова Л.Г., Андреев М.А.

DOI: 10.25881/20728255_2022_17_4_1_162

ФГБУ «Национальный медико-хирургический Центр им. Н.И. Пирогова», Москва

Резюме. Кардиология является неотъемлемой и важной структурой в таком многопрофильном хирургическом центре как НМХЦ им. Н.И. Пирогова. Отделение кардиологии «идя в ногу со временем» непрерывно развивается и совершенствуется, продолжая традиции, установленные с момента открытия клиники сердечно-сосудистой и грудной хирургии, и развиваясь в новых направлениях. Следуя старейшему принципу медицины «primum non nocere» (дословно: «прежде всего — не навреди») отделение кардиологии работает в тесной связи со смежными отделениями, работающие в рамках диагностики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний, который является наиболее эффективным способом оказания помощи, действительно ориентированной на пациента. В статье кратко освещены основные направления работы отделения кардиологии в структуре НМХЦ им. Н.И. Пирогова.

Ключевые слова: отделение кардиологии, кардиоонкология, тромбоемболические осложнения, антикоагулянтная терапия.

Кардиологическая служба является неотъемлемой и важной структурой в таком многопрофильном хирургическом центре, как НМХЦ им. Н.И. Пирогова. Как и другие подразделения стационара, непрерывно развивается и кардиологическая служба. Количество пролеченных пациентов неуклонно растёт с каждым годом, что говорит о постоянном усовершенствовании методов диагностики и лечения, позволяющих улучшить прогноз и качество жизни пациента, снизить общую длительность пребывания больных в отделении, подключив амбулаторный этап наблюдения.

Современная модель «ведения» пациентов кардиологического профиля диктует необходимость создания специализированных отделений в условиях многопрофильного стационара. Это позволяет оказывать современную медицинскую помощь больным со всем спектром заболеваний сердечно-сосудистой системы в условиях одного лечебного учреждения. Кардиологическое отделение функционирует с ноября 2006 года и в настоящее время отвечает всем современным требованиям, предъявляемым к отделениям данного профиля. В нашей клинике проводится диагностика и лечение больных сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ) по международным протоколам и национальным стандартам.

Отделение кардиологии работает в тесной связи со смежными отделениями в рамках диагностики и лечения ССЗ, что представляет собой классическую модель «cardio team», которая является наиболее эффективным спосо-

CARDIAC SERVICES TODAY: DEVELOPMENT PROSPECTS

Troshina A.A.*, Pronin A.G., Kartasheva E.D., Girova L.G., Andreev M.A.

Pirogov National Medical and Surgical Center, Moscow

Abstract. Cardiology is an integral and important structure in such a multidisciplinary surgical center as the Pirogov National Medical and Surgical Center. The Department of Cardiology "keeping up with the times" continuously develops and improves, continuing the traditions established since the opening of the clinic of cardiovascular and thoracic surgery, and developing in new directions. Following the oldest principle of medicine "primum non nocere" (literally: "first of all - do no harm"), the cardiology department works in close connection with related departments working in the framework of the diagnosis and treatment of cardiovascular diseases, which is the most effective way to provide care truly patient-oriented. The article briefly consecrated the main directions of work of the Department of Cardiology in the structure of the Pirogov National Medical and Surgical Center.

Keywords: Department of Cardiology, Cardiooncology, Thromboembolic Complications, Anticoagulation Therapy.

бом оказания помощи, действительно ориентированной на пациента. На всех этапах оказания медицинской помощи сформулирован принцип мультидисциплинарного подхода и мультидисциплинарной команды. Это предусматривает взаимодействие разных специалистов, привлекаемых в зависимости от того, насколько коморбиден больной. Ведущая роль в этой команде принадлежит сертифицированному кардиологу.

Мультидисциплинарная команда обеспечивает принятие сбалансированных решений и ведение больного на многопрофильной основе: ставит цели, разрабатывает индивидуальную тактику медикаментозной коррекции, определяет возможность, необходимость и объем хирургического вмешательства, осуществляет текущее медицинское наблюдение, определяет необходимость, продолжительность, последовательность и эффективность участия каждого специалиста в каждый конкретный момент лечения.

Приоритетными направлениями отделения в настоящее время являются:

- прогнозирование, оценка и коррекция сердечно-сосудистых рисков при некардиальных операциях: дифференциальный алгоритм диагностики перед оперативным лечением пациентов в отделениях травматологии, офтальмологии, урологии, общей хирургии, и большая часть этой категории больных в н.в. относится к новому направлению кардиоонкологии;

* e-mail: troshinaaa@pirogov-center.ru

- пациенты с клинической картиной декомпенсации хронической недостаточности кровообращения и низкой фракцией выброса: комбинированный подход к терапии в сочетании медикаментозного и хирургического лечения;
- особенности ведения коморбидных пациентов с мультифокальным атеросклерозом;
- некоронарогенные заболевания сердца: кардиомиопатии, перикардит, миокардит, инфекционный эндокардит;
- особенности медикаментозной терапии ССЗ в пожилом и старческом возрасте;
- особенности антикоагулянтной терапии у больных ССЗ и наличием коморбидной патологии.

Таким образом, в отделении кардиологии проходит комплексное обследование пациентов с системным атеросклерозом и другими сосудистыми заболеваниями для точного определения диагноза, оценки рисков развития осложнений и определение максимально эффективной и безопасной тактики лечения, в том числе и хирургической.

Как видно по направлениям работы отделения, в настоящее время большой акцент в медицине делается на понятие «коморбидность». Несмотря на растущее число исследований, посвященных распространенности коморбидности в разных возрастных, гендерных и социально-экономических группах, ее эпидемиология остается малоизученной.

Определение коморбидности впервые дано американским эпидемиологом A.R. Feinstein в 1970 году. По мнению автора: «коморбидность — это любая отдельная нозологическая форма/единица, существовавшая, существующая или которая может появиться в ходе клинического течения индексного (исследуемого) заболевания у пациента». В настоящее время под термином коморбидность принято понимать сочетание у одного больного двух или более хронических заболеваний, этиопатогенетически взаимосвязанных между собой или совпадающих по времени появления вне зависимости от активности каждого из них.

Большим пулом нашей работы в течение уже многих лет является тесное сотрудничество с отделением неврологии в рамках ведения пациентов с показаниями к антикоагулянтной терапии для профилактики кардиоэмболических событий и тромбоемболических осложнений. Совместными усилиями был создан и активно воплощён в работу Центра протокол ведения пациентов с фибрилляцией предсердий, подбор персонализированной антикоагулянтной терапии. Сотрудники отделения активно принимают участие в разработке протокола по тактике ведения пациентов с тромбоемболией легочной артерии. По данному направлению защищена докторская диссертация, опубликовано около 75 печатных работ, 3 методических пособия, планируется написание монографии. Все сотрудники отделения активно вовлекаются в работу по оценке эффективности антикоагулянтной терапии у раз-

личных по нозологиям больным, имеющих сочетанным заболеванием сердечно-сосудистую патологию.

НМХЦ является многопрофильным хирургическим центром, поэтому отделение кардиологии максимально интегрировано в алгоритм оценки кардиального статуса пациента в рамках предоперационной подготовки и контроля развития сердечно-сосудистых осложнений в раннем послеоперационном периоде. В сотрудничестве с анестезиологами стационара был разработан и активно воплощён в работу Центра протокол по оценке и тактике ведения пациентов с ССЗ при выполнении оперативных вмешательств внесердечного профиля. В связи с выходом новых рекомендаций и совершенствования медикаментозной и хирургической тактики ведения кардиологических больных, в настоящее время планируется пересмотр протокола с введением новых позиций.

Широкое развитие в работе отделения получило направление по ведению коморбидных пациентов, имеющих сочетание онкологического процесса и ССЗ. Это связано с прогрессивным развитием онкологической службы в стационаре, расширением нозологий и возможностей тактики ведения. Мы идем «в ногу» с современным развитием кардиологии и появлением нового направления в специальности — кардиоонкология. По данному направлению еще только появляются первые международные рекомендации, и большое количество вопросов остаются открытыми.

Согласно данным статистического анализа, во всем мире ССЗ (в частности сердечная недостаточность (СН), как закономерный исход) и онкологические заболевания являются ведущими причинами обращения за медицинской помощью.

Большое количество работ демонстрируют тесную взаимосвязь между наличием ССЗ и развитием онкологии и, наоборот, — наличие онкологии приводит к увеличению риска развития и прогрессирования ССЗ.

Одно из первых исследований на небольшой когорте пациентов (США, 2013, n = 961, средний возраст 75,5 лет, 54% женщины; в сравнении с группой контроля без ХСН n = 961) оценила возможность взаимосвязи между ХСН и развитием онкологии. В исследование включались пациенты без доказанного анамнеза онкологии ранее. Период наблюдения составил $7,7 \pm 6,4$ года. Были получены следующие результаты: у пациентов с анамнезом и клинической картиной ХСН в 60% случаев наблюдений был диагностирован рак (ОШ 1,6, 95% ДИ, 1,14–2,26) [8]. Этот процент заболеваемости также был высоким после проведения анализа с коррекцией данных по индексу массы тела, индексу коморбидности Чарлсона и индексу пачка/лет. Было отмечено, что риск развития онкологии провоцируется течением сердечной недостаточности. При этом появление онкологии у пациентов с ХСН увеличивает риск развития летального исхода (ОШ 1,68, 95% ДИ, 1,33–2,14) [9].

В исследовании Tromsø (Норвегия, n = 28763, 15,7 лет наблюдения) был получено, что за период наблюдения

у 1747 пациентов развился ИМ и у 146, в дальнейшем, были зарегистрированы онкологические заболевания. При многофакторном анализе модели исследования было отмечено, что развитие ИМ ассоциируется с большим риском развития онкологии — 46% случаев, в сравнении с группой пациентов без ИМ (ОШ 1,46, 96% ДИ, 1,21–1,77). Наибольшая заболеваемость раком отмечалась в течение первых 6 месяцев после ИМ (с более высокими значениями ОШ в 2,2 раза. ОШ 2,15; 95% ДИ: 1,29–3,58) по сравнению с пациентами без ИМ. После 2-летнего периода наблюдения, без повышения уровня заболеваемости, у пациентов с ИМ в 60% случаев отмечено развитие онкологии (ОШ 1,60; 95% ДИ: 1,27–2,03) [10].

В исследовании «Заболеваемость раком у пациентов с ХСН: долгосрочное наблюдение» (Дания, 2016), включавшем 9307 амбулаторных больных с верифицированной СН и без предварительно установленного онкологического заболевания, проведен анализ риска развития рака у данной когорты пациентов. Результат сравнивали с общей датской популяцией. 975 диагнозов рака в когорте пациентов с СН и 330 843 в фоновой популяции соответствовали заболеваемости на 10 000 пациенто-лет 188,9 [95% (ДИ) 177,2–200,6] и 63,0 (95% ДИ 63,0–63,4), соответственно. Риск любого типа рака был повышен с коэффициентом заболеваемости 1,24 (95% ДИ 1,15–1,33, $p < 0,0001$). Типоспецифический анализ показал повышенный коэффициент риска развития всех основных видов рака, кроме рака предстательной железы. Смертность от всех причин была выше у онкологических больных с сопутствующей СН, по сравнению с онкологическими больными фоновой популяции.

К сожалению, в РФ регистра такой категории пациентов не ведется, при этом пул этих больных с каждым годом становится все больше.

Стареющее население с анамнезом онкологии и сочетанием сердечно-сосудистой патологии, а также все более совершенные и разнообразные методы лечения рака, имеющие плейотропные эффекты на сердечно-сосудистую систему создали потребность в специалистах с глубоким пониманием патофизиологии и факторов риска, лежащих в основе развития неблагоприятных кардиальных событий и развития нового направления «кардиоонкология». Сочетание онкологии и ССЗ наиболее распространено в старшей возрастной группе и прямо пропорционально увеличению возраста пациента.

Возможность «управления» рисками развития ССЗ на фоне противораковой терапии оказывает огромное влияние на выбор тактики ведения, а также позволяет по другому рассматривать долгосрочные прогнозы по прогрессии заболевания и смертности у такой категории пациентов. Эффективное лечение больных с онкологией и ССЗ требует огромного интереса и опыта врачей, что и привело к формированию такого направления, как кардиоонкология.

Кардиоонкология это термин, определяющий круг специалистов, которые проводят профилактику, ранее

выявление, оптимизацию медикаментозной тактики ведения ССЗ у пациентов с онкологией. Таким образом, основная стратегия ведения предусматривает стратификацию по риску развития сердечно-сосудистых осложнений (ССО), оценке имеющегося кардиального статуса пациента, оптимизация медикаментозной тактики ведения, при необходимости рассмотрение вопроса о сочетании с хирургической коррекцией до начала терапии онкологии с целью минимизации рисков ССО и улучшения проспективного прогноза пациента.

В «идеале» кардиоонкологическая команда принимает участие на всех этапах ведения пациента от диагностики онкологии до достижения эффекта проводимой терапии, однако, как и в США, так и РФ количество специалистов по кардиоонкологии не покрывает потребности ввиду большого количества такой категории пациентов.

Наш собственный клинический опыт работы с такими пациентами начался с 2019 г. Отделение кардиологии проводит обследование, оценку рисков развития ССО в интраоперационном периоде у разных пациентов, имеющих сочетанный онкологический статус. По оценке кардиального статуса, прогноза, стратификации рисков и определения тактики ведения у пациентов с колоректальным раком и сочетанием ССЗ ведется научная работа. Однако мы не ограничиваемся только этим пулом пациентом. На сегодняшний день мы в том же направлении ведем работу с отделением торакальной хирургии, урологии, центром гинекологии, ОХЛОМБ. Помимо оценки кардиального статуса пациента при подготовке к оперативному лечению, врачи отделения также активно работают с отделением гематологии. Химиотерапия у пациентов с онкогематологией является наиболее агрессивной в рамках развития таких осложнений как кардиотоксичность. Оценка прогноза, коррекция нарушений ритма сердца, интенсивная терапия в условиях отделений реанимации для улучшения качества жизни и проспективного прогноза пациента, это малая часть того с чем мы работаем ежедневно. Большой интерес в научных целях представляет разработка алгоритма по оценке отдаленных прогнозов развития сердечно-сосудистых осложнений у такой категории пациентов.

Продолжая традиции, заложенные академиком Ю.Л. Шевченко, и все больше развиваясь в данном направлении отделение кардиологии также активно работает с пациентами, имеющие мультифокальный характер атеросклероза. Данные пациенты требуют вдумчивого подхода, привлечения всех членов *cardio team* для решения вопроса по медикаментозной и хирургической тактике ведения. Совместно с хирургами клиники сердечно-сосудистой хирургии нами разработан алгоритм поэтапного обследования пациентов. Это позволяет выявить безболевые формы ишемии как в коронарном бассейне, так и в периферическом кровотоке, что кардинально меняет тактику ведения больного и определяет прогноз каждого пациента.

Еще одним важным аспектом работы в кардиологии являются пациенты с некоронарогенными заболеваниями сердца. Распространенность и вариабельность инфекций на сегодняшний день приводит к развитию большого количества осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы. В связи с пандемией коронавирусной инфекции мы наблюдаем большое количество пациентов, у которых (как после заболевания, так и после вакцинации) развился миокардит с формированием различных исходов: дилатационная кардиомиопатия с синдромом малого сердечного выброса и клинической картиной СН или гемодинамически значимыми нарушениями ритма или проводимости. Тактика ведения такой категории пациентов зависит от многих факторов: активность процесса, коморбидный фон пациента, имеющийся ранее анамнез ССЗ. Совершенствование методов диагностики позволяет клиницистам получить более полноценную информацию по пациентам и определить в более раннем периоде тактику ведения.

Таким образом, отделение кардиологии с ПРИТ является многофункциональным отделением. Терапевтическая тактика, направленная на коррекцию рисков развития ССО в условиях хирургического стационара является важным звеном в планировании любого вида оперативного лечения. «Союз» кардиологов и хирургов позволяет снизить риски периоперационных осложнений, вовремя купировать экстренные ситуации, улучшить качество жизни больного и сократить время его нахождения в стационаре.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов (The authors declare no conflict of interest).

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. United Nations, Department of Economic and Social Affairs. Population Division (2020) World Population Ageing 2019 (ST/ESA/SER.A/444).
2. Численность населения Российской Федерации по полу и возрасту на 1 января 2021 года. Статистический бюллетень. Федеральная служба государственной статистики. (РОССТАТ). Москва, 2021. [Chislennost' naseleniya Rossijskoj Federacii po polu i vozrastu na 1 yanvarya 2021 goda. Statisticheskij byulleten'. Federal'naya sluzhba gosudarstvennoj statistiki. (ROSSTAT). Moskva, 2021. (In Russ.)] Доступно по: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Bul_chislen_nasel-pv_01-01-2021.pdf
3. Коморбидная патология в клинической практике. Клинические рекомендации // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. — 2017. — №16(6). — С.8. [Comorbid pathology in clinical practice. Clinical Guidelines. Cardiovascular Therapy and Prevention. 2017; 16(6): 8. (In Russ.)]
4. Заболеваемость населения по основным классам болезней в 2000-2020 гг. Зарегистрировано заболеваний у пациентов с диагнозом, установленным впервые в жизни // Данные Минздрава России, расчет Росстата. [The incidence of the population by the main classes of diseases in 2000-2020. Diseases were registered in patients with a diagnosis established for the first time in their lives. Data from the Ministry of Health of Russia, Rosstat calculation. (In Russ.)] Доступно по: <https://rosstat.gov.ru/folder/13721>.
5. Dugravot A, Fayosse A, Dumurgier J, Bouillon K, et al. Social inequalities in multimorbidity, frailty, disability, and transitions to mortality: a 24-year follow-up of the Whitehall II cohort study. *Lancet Public Health*. 2020; 5: e42-50.
6. Rudolf A. de Boer, Wouter C. Meijers, Peter van der Meer, and Dirk J. van Veldhuisen. Cancer and heart disease: associations and relations // *European Journal of Heart Failure*. 2019; 21: 1515-1525. doi:10.1002/ejhf.1539.
7. Ryan J, Koene MD, et al. Shared Risk Factors in Cardiovascular Disease and Cancer. *Circulation*. 2016; 133: 1104-1114. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.115.020406.
8. Rinde LB, Småbrekke B, Hald EM, Brodin EE, Njølstad I, Mathiesen EB, Løchen ML, Wilsgaard T, Brækkan SK, Vik A, Hansen JB. Myocardial infarction and future risk of cancer in the general population — the Tromsø Study. *Eur J Epidemiol*. 2017; 32: 193-201.
9. Dong Liu, Zhiqiang Ma, Jingang Yang, Min Zhao, Huiping Ao, Xiaodong Zheng, Qianfa Wen, Yuejin Yang, Jiangyun You, Shubin Qiao, Jiansong Yuan. Prevalence and prognosis significance of cardiovascular disease in cancer patients: a population-based study. *AGING*. 2019; 11(18): 7948-7960.