

домственной пенитенциарной медицины значительно уступает объёмам финансирования национального здравоохранения. В частности, в 2011 г. суммарные затраты из всех источников финансирования (государственное, личные средства, гуманитарная помощь) на 1 человека в системе национального здравоохранения составили 20 701,46 руб., а в учреждениях УИС — 4197,30 руб., что в 4,9 раза ниже.

Современная политика в области финансирования здравоохранения в нашей стране имеет тенденцию к увеличению объёма финансирования из средств обязательного медицинского страхования, долю которого планируют довести до 60%. С целью создания механизма, обеспечивающего условия для проведения единой общегосударственной политики в области финансирования системы здравоохранения, в настоящий момент предпочтение отдают модели одноканального финансирования. Её сущность заключается в перераспределении потоков финансирования в единый центр — территориальные фонды обязательного медицинского страхования, при этом поступление средств в лечебно-профилактические учреждения будет осуществляться через страховые медицинские организации [3].

Такое перераспределение коснётся и лечебно-профилактических учреждений министерств и ведомств, включая ФСИН России, что потребует значительных реорганизационных мероприятий с целью приведения медицинских учреждений (подразделений) к принятым в национальном здравоохранении стандартам (включение в реестр, переход на федеральные стандарты оказания медицинской помощи и т.д.). Это в полной мере коснётся и вопросов финансирования системы оказания медицинской помощи в УИС.

УДК 614.2: 615.38: 616-022.363.3 (470.343)

Н03

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ДОНОРСТВА КРОВИ В РЕСПУБЛИКЕ МАРИЙ ЭЛ

*Екатерина Юрьевна Зангерова**

*Республиканская станция переливания крови, г. Йошкар-Ола,
Ижевская государственная медицинская академия*

Реферат

Цель. Выявление «слабых мест» в существующей системе привлечения доноров, определение путей развития донорства в Республике Марий Эл.

Методы. Проведён анализ состояния донорства за период 2002–2011 гг. на основании данных ежегодных сводных годовых отчётов, данных информационной базы Единого донорского центра республики, данных анализа деятельности учреждений службы крови России. Рассмотрены динамика общего количества доноров, изменения в структуре донорского контингента, динамика донорской активности, выявляемость маркёров гемотрансмиссивных инфекций.

Результаты. Установлено, что в настоящее время отсутствует необходимость резкого увеличения донорского контингента, поскольку современные методы заготовки позволяют добиться увеличения объёмов заготовки востребованных гемокомпонентов другими путями. Отмечено омоложение донорских кадров, доля доноров в возрасте до 30 лет увеличилась в 2011 г. в 2,8 раза по сравнению с данными 2002 г. и в 1,46 раза по сравнению с данными 2007 г. Средний возраст доноров составляет 33,94±0,14 года, гендерный состав доноров (39,2% — женщины, 60,8% — мужчины) не соответствует распределению среди населения республики. Доля доноров плазмы постепенно увели-

ВЫВОДЫ

1. Существующие на сегодня проблемы, связанные со спецификой социального положения содержащихся в тюрьмах, исправительных колониях и следственных изоляторах России граждан, не позволяют в полной мере обеспечить гарантированный объём бесплатной медицинской помощи, что требует дальнейшего поиска решения описанной проблемы.

2. Полученная информация даёт объективную картину состояния финансового обеспечения пенитенциарного сектора здравоохранения и необходима при совершенствовании системы медико-санитарного обеспечения в учреждениях Федеральной службы исполнения наказаний России.

ЛИТЕРАТУРА

1. Басова О., Комлева Н., Янин А. Рынок ДМС и рейтинг ЛПУ: качество диктует стоимость. — http://www.gaexpert.ru/editions/bulletin/10032011_dms.pdf (дата обращения: 22.08.2012).
2. Богатова Т.В., Потанчик Е.Г., Чернец В.А. и др. Бесплатное здравоохранение: реальность и перспективы. Независимый институт социальной политики. — М.: Пробел-2000, 2002. — С. 7.
3. Дуганов М.Д., Шабунова А.А., Калашиников К.Н. Одноканальное финансирование здравоохранения: сущность, проблемы, перспективы // Здравоохранение. — 2011. — №7. — <http://www.zdrav.ru/articles/practice/detail.php?ID=77431> (дата обращения: 11.09.2012).
4. Ежегодные отчёты об исполнении федерального бюджета // Федеральная служба государственной статистики. — <http://www.gks.ru> (дата обращения: 15.08.2012).
5. Реймер А.А. Итоги 2011 года и задачи на 2012 год // Информационно-аналитический ежемесячник Академии ФСИН России. — 2012. — Выпуск 2, №7. — С. 1–4. — http://fsin.su/news/index.php?ELEMENT_ID=28904 (дата обращения: 15.08.2012).

чивается, к 2011 г. этот показатель вырос в 4,8 раза. С 2009 г. происходит увеличение доли первичных доноров до 42,9%, что свидетельствует о нестабильности донорских кадров. Создание и активное использование электронной базы данных позволяет исключать людей с заболеваниями, являющимися абсолютным противопоказанием к донорству. Доля доноров с выявленными маркерами гемотрансмиссивных инфекций достоверно снизилась с 4,18% в 2007 г. до 1,42% в 2011 г.

Вывод. Основной задачей службы крови Республики Марий Эл остаётся увеличение доли кадровых доноров, регулярно сдающих кровь, что позволит повысить безопасность выпускаемых гемокомпонентов и обеспечить стабильность работы службы крови.

Ключевые слова: донорство, компоненты крови, количество доноров, структура, безопасность, организация здравоохранения.

THE CONTEMPORARY STATUS OF THE BLOOD DONORSHIP IN THE MARI EL REPUBLIC *E.Y. Zangerova.*

Republican blood transfusion center, Yoshkar-Ola, Russia; Izhevsk State Medical Academy, Izhevsk, Russia. **Aim.** To detect the weak points of the existing system of blood donors' draw in, to define the paths of blood donorship development in the Republic of Mari El. **Methods.** The analysis of the existing system of donorship at the period from 2002 to 2011 was conducted according to the data of combined yearly reports, data of united blood transfusion center of the Republic of Mari El database, data of Russia's blood transfusion system facilities activity analysis. The changes in the number of blood donors, activity of blood donors, and detection of blood-transmitted diseases markers were evaluated. **Results.** No need for further significant increase in the number of active donors was detected, since the modern methods of blood and blood components preparation allows to increase the amounts of required blood components by other ways. The decrease in donors' mean age was registered, the share of donors younger than 30 increased 2.8-fold compared to 2002 and 1.46-fold compared to 2007. The mean age of donors is 33,94±0,14 years, gender distribution (females – 39,2%, males – 60,8%) do not collide with the gender distribution of the general population. The share of plasma donors has significantly increased (4.8-fold in 2011). Since 2009 the share of first-time donors has increased to 42,9%, indicating the instability of the group of people ready to donate blood. Electronic database introduction and active use allows to exclude people with blood-transmitted diseases and other absolute contraindications from donating blood. The share of people willing to donate blood with registered blood-transmitted diseases has relatively dropped from 4,18% in 2007 to 1,42% in 2011. **Conclusion.** The main goal of blood transfusion services of Mari El Republic is still to increase the number of permanent donors, donating blood regularly, it will allow to increase the safety of blood components produced and provide the blood transfusion services stability. **Keywords:** blood donation, blood components, number of donors, structure, safety, healthcare management.

Работа с донорским контингентом служит основой эффективного и качественного трансфузионного обеспечения лечебно-профилактических учреждений. Поиск путей формирования приверженности к регулярному безвозмездному донорству – предмет научной и практической работы как российских, так и зарубежных исследователей [1, 2, 6, 8, 11, 12].

С целью определения путей развития донорства в Республике Марий Эл (РМЭ), выявления «слабых мест» в существующей системе привлечения доноров и разработки основных направлений по повышению эффективности работы с действительными и потенциальными донорами необходим анализ существующей ситуации.

Проведён анализ отраслевых статистических отчётов по форме №39 о деятельности учреждений службы крови РМЭ за период 2002–2011 гг., данных информационной базы Единого донорского центра Республиканской станции переливания крови, а также показателей учреждений службы крови Российской Федерации (РФ), представленных Российским научно-исследовательским институтом гематологии и трансфузиологии Федерального медико-биологического агентства России [9, 10]. Статистическую обработку осуществляли с использованием относительных и средних величин и их ошибок. Оценку статистической значимости различных показателей и средних проводили как параметрическими (t-критерий Стьюдента), так и непараметрическими (критерий Пирсона χ^2) методами. Для выявления связи между изучаемыми явлениями применяли коэффициент корреляции Спирмена.

Был проведён ретроспективный анализ состояния донорства в РМЭ за последние 10 лет, рассмотрены динамика общего количества доноров, изменения в структуре донорского контингента, динамика донорской активности, выявляемость маркеров гемотрансмиссивных инфекций. Изменение общего количества доноров в РМЭ на протяжении последних 10 лет представлено на рис. 1. Максимальный приток доноров отмечен в 2008 г. Реализация мероприятий Государственной программы совершенствования службы крови, направленных на пропаганду и привлечение доноров, позволила увеличить в 2008 г. количество доноров на 47,7% по сравнению с 2007 г., однако в дальнейшем произошёл возврат к прежнему уровню. Данные результаты свидетельствуют о восприимчивости населения к самой идее донорства, эффективности федеральных и региональных мероприятий. Одним из основных показателей, отражающих состояние донорства, служит количество доноров на 1000 населения. Этот показатель в РМЭ остаётся ниже среднего по РФ (12,4 по данным 2010 г.), только в 2008 г. он превышал российский на 24,8% (12,9 по РФ, по РМЭ – 16,1).

Количество доноров само по себе не может быть самоцелью. Увеличение донорского контингента направлено на увеличение объёма заготовки донорской крови. Однако современные технологии заготовки позволяют добиться этого другими путями [4, 8]. Так, в 2011 г. объём заготовки цельной донорской крови вырос на 44,9% по сравнению с 2002 г., тогда как за тот же период количество доноров уменьшилось на 10,4% (см. рис. 1).

При проведении корреляционного анализа

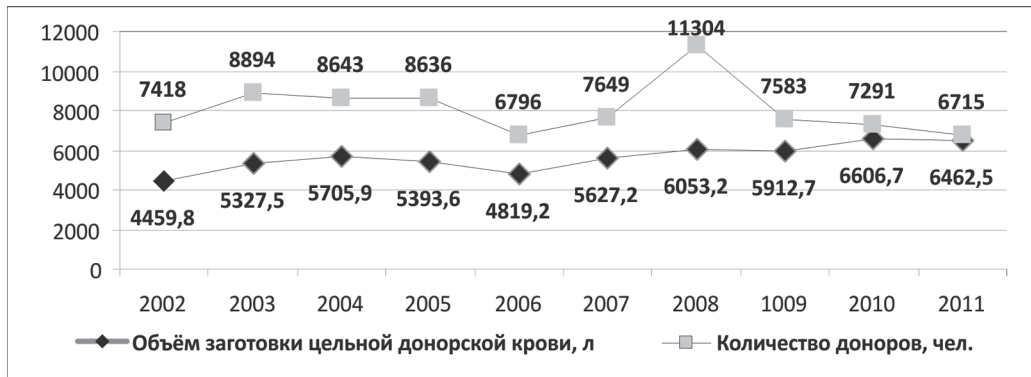


Рис. 1. Соотношение объёмов заготовки цельной донорской крови и количества доноров за период 2002–2011 гг.

зависимости объёма заготовки от общего количества доноров была выявлена слабая обратная связь ($r_{xy} = -0,091$). Благодаря внедрению методов аппаратного (автоматического) афереза, увеличению доли дискретного плазмафереза стало возможно избирательное увеличение производства наиболее востребованных компонентов крови (плазмы – на 44,3%, концентрата тромбоцитов – в 33,5 раза).

Основное направление деятельности службы крови РМЭ в настоящее время – не увеличение количества доноров, а улучшение качественного состава донорского контингента. В последние годы произошло значительное омоложение донорских кадров (табл. 1). Безусловно, положи-

качества донорской крови [11], большая альтруистическая направленность [6].

Средний возраст доноров $33,93 \pm 0,14$ года, тогда как по итогам Всероссийской переписи населения 2010 г. средний возраст жителей РМЭ 38,5 года [7]. Доля женщин составила 39,2%, мужчин – 60,8%, что существенно отличается от распределения населения РМЭ по половому признаку (мужчины – 46,5%, женщины – 53,5%) [7]. Гендерный состав доноров имеет значение для службы крови. В плазме женщин часто содержатся антилейкоцитарные антитела, вызывающие связанное с трансфузией острое повреждение лёгких и ряд других посттрансфузионных реакций [5]. Во многом именно этим обусловлено преимущественное привлечение к донорству мужчин. Однако введение обязательного скрининга антилейкоцитарных антител не только для доноров, но и для реципиентов, проведение переливания с предварительным индивидуальным подбором гемоконцентрации позволит более полно использовать женскую группу населения.

За последние несколько лет произошли существенные изменения в структуре донорских кадров. Если с 2002 по 2009 гг. доля доноров крови в среднем составляла $96,45 \pm 0,3\%$, а доля доноров плазмы – $3,54 \pm 0,23\%$, то с 2009 г. доля доноров плазмы постепенно увеличивалась. К 2011 г. доля доноров плазмы выросла в 4,8 раза по сравнению с 2007 г., что обусловлено более активным использованием плазмафереза. Даная тенденция соответствует общероссийской, так, в 2004 г. доля доноров плазмы составляла 9,9% в общей структуре донорства по РФ, а в 2010 г. – 16,2% [8, 9]. Доноры клеток крови в РМЭ представлены донорами тромбоцитов.

Доля первичных доноров за рассматриваемый период в среднем составила $39,15 \pm 1,62\%$ (табл. 2). С 2009 г. отмечено увеличение данной категории, что свидетельствует о притоке новых, молодых людей, а также о нестабильности донорских кадров. По РФ этот показатель составлял в 2010 г. 36,8% общего количества доноров, средний показатель в странах Европы – 19,0% [11]. Основной опорой службы крови являются активные (кадровые) доноры, регулярно сдающие

Таблица 1

Распределение доноров Республики Марий Эл по возрасту

Возрастная группа, годы	Годы					
	2002		2007		2011	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
18–19	319	4,3	436	5,7	262	3,9
20–29	962	13,0	2073	27,1	2955	44,0
30–39	2387	32,2	2057	26,9	1443	21,5
40–49	2953	39,8	2199	28,7	1135	16,9
50–59	797	10,7	887	11,6	893	13,3
60 и старше	–	–	–	–	27	0,4
Итого	7418	100	7649	100	6715	100

тельным фактом следует считать увеличение в 2011 г. доли доноров в возрасте до 30 лет, в 2,8 раза по сравнению с данными 2002 г. ($\chi^2=21,46$; $p < 0,001$) и в 1,46 раз по сравнению с данными 2007 г. ($\chi^2=4,74$; $p < 0,05$). Это результат направленных мероприятий, в частности возобновления с 2008 г. выездных «Дней донора» в учебных заведениях, создания волонтерских групп по пропаганде донорства среди молодежи, проведения конкурсов на лучшую работу группы волонтеров, проведения информационно-агитационных мероприятий. Преимущества данной возрастной группы – более высокие показатели

Структура донорских кадров в зависимости от частоты кровоплазмадач, %

Вид донорства	Годы									
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Первичные доноры	37	37,8	37,9	30	40,3	39,1	33,2	44,8	48,5	42,9
Доноры резерва, из них кадровые	63 7,3	62,2 7,4	62,1 7,1	70 7,8	59,7 7,3	60,9 7,4	66,8 8,6	55,2 9	51,5 14,8	57,1 14,9

кровь. Достаточное количество кадровых доноров облегчает планирование и поддержание необходимого уровня запасов крови. Так, если кратность безвозмездных кроводач от одного донора в 2011 г. по РМЭ была равна 1,6, а кратность плазмадач – 4,19, то для кадровых доноров данные показатели составили соответственно 3,56 и 7,71.

Ряд авторов отмечают тесную взаимосвязь

маркёрами гемотрансмиссивных инфекций составляла 4,18% общего числа доноров, то в 2011 г. она статистически значимо снизилась до 1,42% ($t=10,25$; $p < 0,001$). Наиболее значимо уменьшилось в 2011 г. по сравнению с 2007 г. количество доноров, в крови которых обнаружены антитела к вирусу гепатита С (в 4,9 раза; $t=9,36$; $p < 0,001$), и число доноров с выявленным поверхностным ан-

Таблица 3

Динамика доноров с выявленными маркёрами гемотрансмиссивных инфекций

Показатели	Годы					
	2002	2007	2008	2009	2010	2011
Антитела к ВИЧ-1, -2 и антиген р24 ВИЧ-1 (доля доноров, %)	0,014	0,05	0,009	0	0,04	0,014
Поверхностный антиген вируса гепатита В (доля доноров, %)	0,42	1,03	0,49	0,66	0,33	0,34
Антитела к вирусу гепатита С (доля доноров, %)	0,39	2,06	0,95	0,76	0,41	0,42
Маркёры возбудителя сифилиса (доля доноров, %)	0,028	1,04	0,97	0,75	0,75	0,65
Итого доля серопозитивных доноров, %	1,69	4,18	2,4	2,17	1,53	1,42
Общее абсолютное количество доноров	7182	7649	11 304	7583	7291	6715

Примечание: ВИЧ – вирус иммунодефицита человека.

между регулярностью сдачи крови и частотой отводов по медицинским показаниям [3, 11]. Наиболее опасный в этом отношении контингент – первичные доноры. Преимуществом кадровых доноров является также полное фенотипирование их антигенного состава, что позволяет целенаправленно подбирать пару донор-реципиент при наличии антител у реципиента или в случае редкой группы. Данная группа доноров в РМЭ постепенно увеличивалась с 2008 г., что во многом связано с материально-техническим переоснащением станции переливания крови, поступлением современного оборудования, позволившего сделать процедуру сдачи крови более безопасной и комфортной.

Частота выявления у доноров маркёров гемотрансмиссивных заболеваний с 2002 до 2008 гг. имела положительную динамику, что соответствовало общероссийской тенденции и связано с ростом количества заболеваний в общей популяции. С созданием в 2008 г. электронной базы данных, связывающей нашу станцию переливания крови и кожно-венерологический диспансер, центр по профилактике и борьбе с синдромом приобретённого иммунодефицита и инфекционными заболеваниями, наркологический диспансер, противотуберкулёзный диспансер, центр гигиены и эпидемиологии по РМЭ, динамика стала отрицательной (табл. 3).

Если в 2007 г. доля людей с выявленными

тигеном к вирусу гепатита В (в 3,02 раза; $t=4,96$; $p < 0,001$), что связано также с проводимой вакцинацией населения. Частота выявления доноров с иммунологическими маркёрами возбудителя сифилиса имела тенденцию к уменьшению. Число доноров, в крови которых обнаружены маркёры к ВИЧ-инфекции, было нестабильным и не имело чётко выраженной динамики.

Всех доноров при каждом обращении до донорской станции проверяют по электронной базе данных. Информацию о лицах, имеющих абсолютные противопоказания к сдаче крови, лечебно-профилактические учреждения передают ежедневно.

Использование самых современных методов скрининга не исключает риск передачи с гемотрансфузионными средами возбудителей вирусных инфекций. Метод карантинизации плазмы служит дополнительной гарантией вирусной безопасности. Эффективность метода зависит от возврата доноров через 6 мес для повторного обследования. В 2011 г. повторное обследование прошли $50,1 \pm 0,61\%$ доноров, причём для кадровых доноров повторная явка составила $95,3 \pm 0,61\%$, что ещё раз подтверждает преимущество этой группы доноров.

ВЫВОДЫ

1. Анализ современного состояния донорства в Республике Марий Эл свидетельствует об от-

сутствии необходимости резкого увеличения донорского контингента, а также о существующем потенциале при возможном увеличении потребности в компонентах крови.

2. Отличительные особенности современного развития службы крови — более строгий отбор доноров, разработка и внедрение новых технологий, повышающих безопасность донорских процедур, что гарантирует обеспечение лечебного процесса эффективными гемотранфузионными средами высокого качества.

3. Основной задачей службы крови Республики Марий Эл остаётся увеличение доли активных доноров, регулярно сдающих кровь, что позволит повысить безопасность выпускаемых гемокомпонентов и обеспечить стабильность работы службы крови. Для решения этой задачи недостаточно только анализа статистических данных. Знание основных социологических характеристик различных групп доноров и мотивационных факторов в формировании донорской активности позволит выявить приоритетные направления деятельности, что и определяет задачи дальнейших исследований.

ЛИТЕРАТУРА

1. Асадов Ч.Д., Гаджиева П.Ш., Аббасова Г.Б., Гаджиев А.Б. Демографические, социальные аспекты и мотивация донорства крови в Азербайджане // *Вестн. службы крови*. — 2011. — №4. — С. 10–15.
2. Гришина О.В. Опыт и перспективы государственного регулирования проблем донорства крови // *Трансфузиология*. — 2009. — Т. 10, №3–4. — С. 4–10.

3. Дашкова Н.Г. Обеспечение инфекционной безопасности гемотрансфузий // *Вестн. службы крови*. — 2006. — №3. — С. 12–16.

4. Жибурт Е.Б. Бенчмаркинг заготовки и переливания крови. Руководство для врачей. — М.: РАЕН, 2009. — 364 с.

5. Жибурт Е.Б. Связанное с трансфузией острое повреждение лёгких (ТРАЛИ). — М.: Национальный медико-хирургический центр имени Н.И. Пирогова, 2010. — 60 с.

6. Клюева Е.А., Спирина Е.В., Жибурт Е.Б. Социология и мотивация доноров Ивановской области // *Вестн. службы крови*. — 2010. — №3. — С. 5–13.

7. Краткие итоги Всероссийской переписи населения 2010 г.: доклад Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Республике Марий Эл. — <http://www.maristat.mari.ru> (дата обращения: 27.07.2012).

8. Сапрыкина А.Г., Кудинова Е.В., Косов А.И. Технологические и управленческие решения по оптимизации донорства, принятые в службе крови Самарской области // *Вестн. службы крови*. — 2008. — №2. — С. 5–8.

9. Селиванов Е.А., Данилова Т.Н., Дегтярёва И.Н. и др. Служба крови России в 2006 году // *Трансфузиология*. — 2007. — №3–4. — С. 3–22.

10. Селиванов Е.А., Чечёткин А.В., Данилова Т.Н., Григорьян М.Ш. Деятельность службы крови России в 2010 году // *Трансфузиология*. — 2011. — №4. — С. 5–13.

11. Селиванов Е.А., Бессемельцев С.С., Дуткевич И.Г. и др. Современные проблемы донорства в Российской Федерации // *Вестн. службы крови*. — 2011. — №1. — С. 5–14.

12. France C.R., France J.L., Kowalsky J.M., Cornett T.L. Education in donation coping strategies encourages individuals to give blood: further evaluation of a donor recruitment brochure // *Transfusion*. — 2010. — Vol. 50, N 1. — P. 85–91.

УДК 614.23: 614.252.1: 614.258 (575.3)

Н04

ОСОБЕННОСТИ СТАНОВЛЕНИЯ ВРАЧА-СПЕЦИАЛИСТА В СИСТЕМЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

*Илхомджон Сироджидинович Бандаев**, *Салохидин Раджабович Миралиев*

Таджикский государственный медицинский университет, г. Душанбе

Реферат

Цель. Изучение особенностей и определение основополагающих принципов рационального формирования высококвалифицированного врача-специалиста в Республике Таджикистан.

Методы. Проведено комплексное изучение процесса формирования врача. Проанализированы данные из учреждений первичной медико-санитарной медицинской помощи, госпитального и высокоспециализированного уровня Республики Таджикистан, кафедр академических баз, учебно-клинических центров семейной медицины. Объектом наблюдения были 256 преподавателей и врачей-слушателей, проходивших непрерывное обучение в образовательных учреждениях страны в течение 2000–2012 гг.

Результаты. Специальность меняли 90 (35,2%) из 256 врачей, из них 48 (18,8%) — 1 раз, 26 (10,2%) — 2 раза, 12 (4,9%) — 3 раза, 3 (1,3%) человека — 4 раза и более. Показатель «доля стажа работы по избранному профилю в общем врачебном стаже» составил в среднем 84,3%. Больше половины врачей (137 из 256, 53,5%) работали в одном учреждении, а оставшаяся часть (119 человек, 46,5%) меняла место работы, в том числе 1 раз — 36 (30,3%), 2 раза — 10 (8,4%), 3 раза и более — 9 (7,6%) человек. Росту квалификации препятствовало изменение врачами профиля деятельности. Доля врачей, имевших квалификационную категорию по избранной специальности, отчётливо росла с увеличением стажа работы по профилю и непосредственно по данной специальности. Категорию имели 65 (25,4%) из 256 врачей, из них высшую — 15 (5,9%), первую — 34 (13,3%), вторую — 16 (6,2%) человек. Доля имевших квалификационную категорию увеличивалась на 8,0% у врачей со стажем 1–10 лет и на 39,4% у врачей со стажем более 20 лет.

Вывод. Формированию специалиста способствует постоянная работа в одном учреждении, а частая смена места работы сдерживает «закрепление» врачей в первоначальной специальности и препятствует повышению профессиональной квалификации.

Адрес для переписки: ibandaev@mail.ru