## Общественное здоровье и здравоохранение



УДК 61.001.12/.18

В.Г. Дьяченко, В.Б. Пригорнев

#### НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС И БЕЗОПАСНАЯ МЕДИЦИНА

Дальневосточный государственный медицинский университет, 680000, ул. Муравьева-Амурского, 35, тел. 8-(4212)-76-13-96, e-mail: ozd@mail.fesmu.ru, г. Хабаровск

#### Резюме

По мере роста реализации инновационных технологий при производстве медицинских услуг растет число случаев неблагоприятных последствий в виде ятрогенных осложнений. Анализ публикаций по данной тематике показывает, что проблема далека от разрешения не только в России, но и в экономически развитых странах мира. Обеспечение безопасной медицинской помощи пациентам возможно только в рамках разработки целевой программы на основании результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по установлению основных направлений причинно-следственных связей формирования ятрогений.

Ключевые слова: научно-технический прогресс, медицинская помощь, безопасность, ятрогении.

V.G. Dyachenko, V.B. Prigornev

#### SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL PROGRESS AND SAFE MEDICINE

Far Eastern State Medical University, Khabarovsk

#### Summary

Speeding up of the process of innovative technologies implementation in the production of medical services, a number of cases of adverse effects in the form of iatrogenic complications is growing. Analysis of publications on this subject shows that the problem is far from being resolved, not only in Russia, but also in developed countries. Ensuring safe medical aid to patients is only possible by the development of targeted programs based on results of research and development work to establish the main directions of causality formation of iatrogenic.

Key words: scientific and technological progress, medical care, safety, iatrogenic.

На рубеже XX-XXI веков в развитии медицины появились принципиально новые тенденции, связанные с широким внедрением инновационных технологий производства медицинских услуг. С одной стороны, широкое применение технологий уровня high-tech, стало «локомотивом» сокращения сроков диагностики и лечения многих заболеваний. С другой стороны, их применение таит в себе опасность для жизни и здоровья пациентов [38, 53]. Несмотря на существенное повышение уровня знаний в области предоставления безопасных медицинских услуг, во многих странах мира достаточно часто наблюдаются случаи неблагоприятных последствий в результате оказания медицинской помощи [31]. Ряд сообщений о различных клинических ситуациях на фоне всеобщего прогресса знаний в медицине дает неопровержимые свидетельства вреда, нанесенного здоровью пациентов при производстве медицинских услуг [19, 36, 54-56].

К сожалению, в последние годы уровень научных достижений отечественной медицины сформировался на относительно невысоком уровне. На это указывает

сравнительный анализ распределения мировых и российских публикаций в научных журналах по областям науки. Если в мире приоритетное развитие сегодня получает медицина (30 %), то в России научным исследованиям в данной области уделяется намного меньше внимания (6,3 %) [14, 20]. В то же время с учетом ключевых факторов развития мировой медицины, в ближайшие десятилетия в рамках реализации «Прогноза важнейших направлений научно-технологического развития Российской Федерации на период до 2030 г.» [20] планируется реализация нескольких направлений исследований. В частности к ним следует отнести совершенствование регуляции клеточной дифференцировки, таргетной терапии, теории канцерогенеза, продолжение исследований в области регуляторов экспрессии генома, электронных аналогов органов чувств, методов управления когнитивными функциями и другие, что, по мнению экспертного сообщества, позволит приблизиться к достижениям мировой медицинской науки и практики [3].

Современное производство медицинских услуг, как никакое другое производство, вбирая в себя все новейшие достижения прикладной математики, физики, химии и генной инженерии, создало высокоэффективные и, в то же время, довольно агрессивные лекарственные препараты и методики диагностики и лечения различных заболеваний [6, 12, 33-34]. Медицина достигла грандиозных успехов в познании и расшифровке тончайших процессов жизнедеятельности организма человека и коррекции их нарушений. Наряду с этим значительно возросла опасность причинения вреда пациенту в процессе оказания медицинской помощи [39, 40]. Согласно Международной классификации болезней, любой патологический процесс, возникший в результате медицинского мероприятия, является ятрогенией [1, 7, 16].

Аналитические исследования проблемы ятрогений говорят о том, что научно-технический прогресс ведет к росту числа, разнообразия и тяжести ятрогенных патологических процессов [24, 42, 44]. Отдельные клиницисты и организаторы здравоохранения все чаще соглашаются с мнением экспертов, которые считают, что по мере усложнения организации и технологий производства медицинских услуг уровень их безопасности снижается, а распространенность ятрогений принимает характер эпидемии [4, 24, 27, 28, 35, 41, 51]. В то же время, следует отметить, что арсенал методов лечения становится всё более «агрессивным» по отношению к больному, а современные медицинские технологии вошли в противоречие с древней медицинской заповедью «не навреди».

Управляющие структуры, в силу ряда обстоятельств, не решаются или не могут решить сформировавшуюся проблему безопасности медицинской помощи, что вынуждает наше общество обращаться не только к отечественному, но и к международному опыту [8, 22, 46, 59]. Международная практика показывает, что в условиях повсеместного внедрения современных технологий производства медицинских услуг значительно возрастает риск ятрогений, которые следует пристально изучать [5, 9].

В этой связи следует отметить, что проблема обеспечения безопасности производства медицинских услуг существовала всегда, однако уровень достоверности оценок распространения ятрогений в различных странах различается в разы. Результаты научных исследований данной проблемы показывают, что когда вопросы безопасности пациентов предаются общественной гласности, то начальный период обсуждений всегда характеризуется лавинообразным потоком тревожных и возмущенных выступлений пациентов, правозащитников и юристов [58]. Управляющие структуры в такой ситуации склонны к замалчиванию проблемы безопасности пациентов, что резко снижает возможности установления причинно-следственных связей совершаемых ошибок и профессиональных преступлений медицинских работников. Результатом такой практики является формирование системных нарушений производства медицинских услуг, приводящих к гибели сотен, а то и тысяч пациентов в стенах медицинских организаций.

Гибель значительного числа пациентов при оказании медицинской помощи – это процесс, протекающий

повсеместно, независимо от того, где производятся медицинские услуги. Это и не удивительно, поскольку производство медицинских услуг — это весьма сложный процесс, основой которого являются медицинские работники, мотивации которых к бездефектной работе весьма вариабельны. И если в России сведения о дефектах производства медицинских услуг почти не подвергаются учету, то в зарубежных системах здравоохранения уже в течение нескольких десятилетий проводится анализ показателей смертности, связанных с ошибочными действиями медицинского персонала. Причем данные исследований, касающихся безопасности медицинской помощи, весьма нелицеприятны:

- 42 % пациентов в США считали, что они лично сталкивались с медицинской ошибкой (NPSF) [44];
- ежегодно от 44 000 до 98 000 случаев смерти в США связано с врачебными ошибками [37];
- ежегодно в США 225 000 случаев смерти пациентов регистрируется в связи с врачебными ошибками, в том числе 106 000 случаев из-за нежелательного побочного действия ЛС [51];
- в течение 2010 г. в США было зарегистрировано 22 134 случаев смерти пациентов в связи с передозировкой современных лекарственных средств [32].

О росте числа ятрогений и тяжести последствий их воздействия на здоровье пациентов свидетельствуют публикации Барбары Старфилд (Barbara Starfield) и других специалистов, работающих в различных исследовательских учреждениях и организациях экономически развитых стран, которые касаются организации медицинской помощи американцам, числу врачебных ошибок и их последствий. В своих публикациях она с коллегами приводит шокирующие статистические данные [47, 50]. Число летальных исходов в больницах из-за ятрогенных болезней находятся в диапазоне от 230 000 до 284 000 в год (таблица).

Таблиц. Статистические данные о числе и причинах летальных исходов, связанных с ятрогениями в США

Число летальных исходов за год	Причина
106 000	Негативные эффекты лекарственных средств
80 000	Внутрибольничные инфекции
45 000	Другие ошибки в больницах
12 000	Ненужные операции
7 000	Медицинские ошибки в больницах
250 000	Общее число летальных исходов в год от ятрогенных причин

Параллельно приводятся данные о том, что от 4 до18 % пациентов в амбулаторных условиях подвергаются воздействию ятрогений, что сопровождается ежегодно 116 млн дополнительных визитов к врачам, выпиской дополнительно 77 млн рецептов, а кроме того – 17 млн посещений отделений неотложной помощи и 8 млн госпитализаций. Стоимость расходов на дополнительные объемы медицинской помощи, связанные с ятрогениями составляет около 77 млрд долларов США. Несмотря на то, что система здравоохранения США одна из самых затратных в мире, по состоянию здоровья американские граждане не являются мировыми лидерами [18, 31, 48-51], а число умерших

от медицинских ошибок превышает число погибших от ВИЧ, ДТП и рака молочной железы [18].

В отечественной медицине ситуация с анализом статистической информации по проблеме обеспечения доступности, качества и безопасности медицинской помощи достаточно сложная, но и те материалы, которые имеются в доступной печати, весьма негативны. В частности, по данным Ю.Д. Сергеева и С.В. Ерофеева уровень распространенности случаев ненадлежащего оказания медицинских услуг по результатам комплексного исследования составил 10,0-15,0 % [24], по данным Л.В. Канунниковой – до 20,5 % [13]. Из выступления академика А.Г. Чучалина: «Практически каждый третий диагноз ставится отечественными врачами неверно. Для сравнения, в США процент врачебных ошибок составляет 3-4 %, в Великобритании – 5 %, во Франции - 3 %» [29]. По данным стационаров городов Москвы и Санкт-Петербурга в каждом пятом случае диагноз, установленный в больнице, оказывается ошибочным» [2]. По Удмуртии расхождение клинических диагнозов в лечебных учреждениях имело место в 2000 г. в 6,5 %, в 2001 г. – 7,1 %, в 2002 г. – 13,6 %, в  $2003 \Gamma$  - 10.0 %, b  $2004 \Gamma$  - 10.8 %, b  $2005 \Gamma$  - 9.3 % [17].

Приведенные данные усиливают позиции критиков отечественной медицинской науки и образовательных медицинских учреждений, в частности, министр здравоохранения России В.И. Скворцова в 2012 г. в интервью корреспонденту радиостанции «Эхо Москвы» сказала «... Уровень подготовки врачей не просто снизился, а он просто бесстыдно низкий...» [25]. Безусловно, отечественная система подготовки медицинского персонала отстает от потребностей кадрового рынка, а новая ещё до конца не сложилась, причем сам процесс её становления носит противоречивый характер. Анализ наблюдаемых тенденций в отрасли здравоохранения России позволяет говорить о том, что кадровый кризис повсеместно усиливается [11, 56].

В рамках массового внедрения инновационных технологий в современную медицину, врачи уже не могут с гарантированным уровнем достоверности предсказать число возможных дефектов лечения, поскольку сведения о стандартных методиках совершения отдельных медицинских манипуляций и оперативных

Литература

- 1. Автандилов Г.Г. Особенности X пересмотра Международной классификации болезней и применение ее в патологоанатомической практике // Архив патологии.  $2006. N \cdot 2. C. 56.$
- 2. Акопов В. И. Право в медицине. М.: Приоритет-стандарт, 2002. С. 56.
- 3. Актуализация долгосрочного прогноза важнейших направлений научно-технологического развития на период до 2030 г. Аналитический доклад выполнения первого этапа НИР ГИУ ВШЭ. М., 2011.
- 4. Броуэр Луи. Фармацевтическая и продовольственная мафия. Киев: Издательский дом «Княгиня Ольга», 2004. 280 с.
- 5. Витер В.И. Экспертная и юридическая оценка неблагоприятных исходов при расследовании профессиональных правонарушений медицинских работников / под ред. Г.А. Пашиняна. Ижевск, 2007. 380 с.

вмешательств уровня high-tech, представляют собой специальную область познания достаточно сложную для освоения широким кругом специалистов [47, 55]. В условиях глобального технического перевооружения производственных конвейеров отечественных медицинских организаций в 2011–2012 гг. потребовалась адаптация и переподготовка значительного числа врачей и среднего медицинского персонала [10, 30].

Уровень затрат на формирование идеологии непрерывного медицинского образования впечатляет, однако уровень доступности, качества и безопасности медицинской помощи не изменился. Некоторые специалисты склонны связывать этот процесс с отставанием отечественной медицинской науки, особенно с точки зрения формирования современных подходов к управлению отраслью [3, 20, 21, 45]. В этой связи следует привести высказывание известного на западе экономиста и философа Нассима Николаса Талеба: «... люди путают науку и учёных. Наука величественна, учёные опасны. Они - люди, они испорчены людскими предубеждениями и страстями... В связи с этим, не следует предъявлять претензий к медицинской науке, необходимо пристально всмотреться в лицо производителей медицинских услуг» [26].

Склонность управляющих структур перекладывать ответственность за неудачи «с больной головы на здоровую» - тенденция далеко не новая. Управляющие структуры отрасли здравоохранения в этом смысле не отличаются от других отраслей народного хозяйства страны. В то же время потребность в модернизации в соответствии с государственным курсом на «всестороннюю модернизацию», ориентированного на «умную экономику, производящую уникальные знания, новые вещи и технологии, полезные людям», который был сформулирован Президентом России ещё в 2009 году, очевидна [15]. Не вызывает сомнения и то, что проблема обеспечения доступности, качества и безопасности медицинской помощи населению требует системного анализа. Её решение возможно только в рамках разработки программы на основании результатов целевых НИОКР по установлению основных направлений причинно-следственных связей формирования ятрогений.

- 6. Гаевский П. Принципы доказательности в обеспечении безопасности пациента. Материалы III научно-практической конференции «Безопасность и нормативно-правовое сопровождение лекарственных средств: от разработки до медицинского применения», посвященной памяти проф. А.П. Викторова, 23-24 октября 2013.
- 7. Гурова А.Н., Смбатян С.М., Плутницкий А.Н. Проблемы профессиональной ответственности медицинских работников в современных условиях. Научные труды V Всероссийского съезда (Национального конгресса) по медицинскому праву / под ред. Ю.Д. Сергеева, С.В. Ерофеева. М.: НИМП, 2013. 216 с.
- 8. Долецкий С.Я. Ятрогения: клинический и социальный аспекты // Архив патологии. -1988. № 6.
- 9. Дьяченко В.Г. Качество в современной медицине. – Хабаровск: Изд. центр ДВГМУ, 2007. – 490 с.

- 10. Дьяченко В.Г., Костакова Т.А., Пчелина И.В. Врачебные кадры Дальнего Востока. Виток кризиса / под ред. проф. В.Г. Дьяченко. Хабаровск: Изд-во ДВГМУ, 2012. 408 с.
- 11. Дьяченко В.Г., Пригорнев В.Б., Солохина Л.В. и др. Здравоохранение Дальнего Востока России в условиях рыночных реформ / под ред. В.Г. Дьяченко. Хабаровск: Изд-во ДВГМУ, 2013. 684 c.
- 12. Дьяченко С.В., Авдеев А.И., Дьяченко В.Г. Проблемы рациональной фармакотерапии // Вестник общественного здоровья и здравоохранения Дальнего Востока России. 2014. № 3.
- 13. Канунникова Л.В. Обоснование модели оказания правовой помощи медицинским работникам, учреждениям и организациям в субъекте Российской Федерации: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. Новосибирск, 2006. 34 с.
- 14. Лехциер В.Л. Хороший врач, или Превратности децентрирования медицинского субъекта // Практизация философии: современные тенденции и стратегии. Т. 2. Вильнюс: ЕГУ, 2010. С. 125-138.
- 15. Медведев Д.А.. Послание Федеральному Собранию Российской Федерации. 12 ноября 2009 года. http://kremlin.ru/transcripts/5979.
- 16. Международная статистическая классификация болезнейи проблем, связанных со здоровьем. Десятый пересмотр (МКБ-10).ВОЗ. Женева (пер. с англ.) Т. 1, 2, 3. М., 1995-1998.
- 17. Поздеев А.Р., Закиров Т.Р., Жихорев В.И. О современных тенденциях смертности в лечебных учреждениях // Проблемы экспертизы в медицине. 2005. No 3. C. 43-45.
- 18. Полищук О. Американские медики работают над ошибками // Эхо планеты. 2006. № 27-28.
- 19. Пристансков В.Д. Теоретические и методологические проблемы расследования ятрогенных преступлений: автореф. дисс. ... канд. юрид. наук. СПб.: СПб ЮИГПРФ, 2000. 29 с.
- 20. Прогноз важнейших направлений научно-технологического развития Российской Федерации на период до 2030 г. Минобрнауки России. М., 2013. 72 с. ДМ-П8-5.
- 21. Савельев О. Отечественная система здравоохранения россиян не устраивает. Пресс-выпуск. Левада-Центр, 2012. www.levada.ru/15-10-2012/ otechestvennayasistema- zdravookhraneniya-rossiyan-neustraivaet.
- 22. Саркисян Б.А., Шапкина Н.Б., Новоселов В.П. Ятрогенная патология в практике судебно-медицинской экспертизы // Сибирский медицинский журнал. 2010. N = 4-1.
- 23. Седдон Дж. Свобода от приказов и контроля. Путь к эффективному сервису / пер. с англ. А.Л. Раскина; под науч. ред. Ю.П. Адлера. М.: РИА «Стандарты и качество», 2009. 232 с.
- 24. Сергеев ЮД., Ерофеев С.В. Неблагоприятный исход оказания медицинской помощи. М., 2001. 288 с
- 25. Скворцова В.И. Интервью кор. радиостанции «Эхо Москвы» Венедиктову. 2012. http://echo.msk.ru/programs/beseda/903377-echo.

- 26. Талеб Н.Н. Черный лебедь. Под знаком непредсказуемости / пер. с англ. В. Сонькина, В. Бердичевсвского, М. Костиновой, О. Попова / под ред. М. Тюнькиной. М.: Колибри, 2009. 528 с.
- 27. Федченко Т.М. Дмитриева О.А. Ятрогении: судебно-медицинский и правовой аспект // Избранные вопросы судебно-медицинской экспертизы. Хабаровск, 2001. № 4. С. 80-84.
- 28. Фрост Р. Медицина доктора Хауса. СПб.: ВЕКТОР, 2010.
- 29. Чучалин А.Г. Новый курс: консолидация усилий по охране здоровья нации»: каждый врач имеет свое кладбище (I Национальный конгресс терапевтов). www.utro.ru/2006/01/08/index.shtml (дата обращения 01.05.2014).
- 30. Щеглов К. Вернём уважение нашему делу! Медицинская газета. 2013. № 69.
- 31. Borill C., West M. Effective human resource management and patient mortality. A toolkit for use by HR professionals in the UK. London, NHS Leadership Centre, 2004.
- 32. Christopher M. Jones, Pharm D., Karin A. Mack PhD, Leonard J., Paulozzi M.D. Pharmaceutical Overdose Deaths, United States, 2010 // Journal of the American Medical Association. −2013. −Vol. 309, № 7. −P. 658. −http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=1653518.
- 33. Cullen D.J., Bates D.W., Small S.D., Cooper J.B., Nemeskal A.R., Leape L.L. The incident reporting system does not detect adverse drug events: a problem for quality improvement // Joint Commission Journal on Quality Improvement. -1995. N 21 (10). P. 541-8.
- 34. Elder N.C., Dovey S.M. Classification of medical errors and preventable adverse events in primary care: a synthesis of the literature // J. Fam. Pract. -2002.  $N_{2}$  51. P. 927-32.
- 35. Hung-Chi Huang, Cheng-Hua Wang, Pi-Ching Chen Medication errors and adverse drug events studies. A social network an alysis. Global Advanced Research Journal of Medicine and Medical Sciences (GARJMMS) (ISSN: 2315-5159). 2013. Vol. 2, № 12. P. 264-272.
- 36. Illich I. Limits to medicine. Medical ne3mesis. The Expropriation of Health. London: Penguin Books, 1976.
- 37. Institute of Medicine (IOM), «To Err Is Human: Building a Safer Health System», 2000.
- 38. Kamrul Islam M., Gerdtham Ult-G. The costs of maternal-newborn illness and mortality. WHO. 2006. 36 p. http://www.who.int/reproductive-health/universal coverage/issue2/index.htm.
- 39. Leape L., Brennan T., Laird N., et al. The nature of adverse events in hospitalized patients: Results of the Harvard Medical Practice Study. New Engl. // J. Med. 1991. № 324. P. 377-384.
- 40. Leape L.L., Bates D.W., Cullen D.J., Cooper J., Demonaco H.J., Gallivan T., et al. Systems analysis of adverse drug events. ADE Prevention Study Group. JAMA 1995; 274:35-43.
- 41. Leape L.L. Error in medicine // JAMA. 1994. № 272. P. 1851-1857.
- 42. Nakajima H. «How essential is an essential drugs policy?» // World Health. − 1992. − № 3.

- 43. National Healthcare Quality Report. U.S. Department of Health and Human Services. AHRQ Publication, No. 10-0003. March, 2010. 162.
- 44. National Patient Safety Foundation at the AMA: Public Opinion of Patient Safety Issues, Louis Harris & Associates, September, 1997.
- 45. Popovich L.D., Potapchik Ye.G., Pusacheva Yu.V. Is the implementation of trips «Flexible provisions» possible in Russian health care system? // Сборник научных статей по итогам международной научно-практической конференции 29-30 апреля 2014 года. СПб.: КультИнформПресс, 2014. P. 8-9. http://www.rafm.ru/uploads/ppt/Popovich060612.ppt.
- 46. Quality of Health Care in America Committee. The Institute of Medicine Report on Medical Errors: Misunderstanding Can Do Harm. Med. Gen. Med., September 19, 2000.
- 47. Rappoport J. Anatomy of a conspiracy medical murder in the matrix medically caused death in America: An exclusive interview with dr. Barbara Starfield. March 8, 2012. https://jonrappoport.wordpress.com/2012/03/08/anatomy-of-a-conspiracy.
- 48. Shi L., Starfield B. Income inequality, primary care, and health indicators // J. Fam. Pract. 1999. № 48. P. 275-284.
- 49. Starfield B. Comorbidity: Implications for the Importance of Primary Care in Case Management // Ann. Fam. Med. -2003. N 1. P. 8-14.
- 50. Starfield B. Is US health really the best in the world? // JAMA. -2000. Vol. 284,  $\cancel{N}_{2}$  4, P. 483.

- 51. Starfield B. Evaluating the State Children's Health Insurance Program: critical considerations //Annual Rev. Public Health. 2000. № 21. P. 569-585.
- 52. Stenson J. Few Residents Report Medical Errors, Survey Finds // Reuters Health. 2003.
- 53. Walshe K., Higgins J. The use and impact of inquiries in the NHS. British Medical Journal, 2002, 325:895-900.
- 54. Weaver S.J., Dy S.M., Rosend M.A. Team-training in health care: a narrative synthesis of the literature # B. M. J. Qual. Saf. -2013.
- 55. Weiner J.P., Kfuri T., Chan K., Fowles J.B. e-Iatrogenesis: The most critical unintended consequence of CPOE and other HIT[Letter to the editor] // J. Am. Med. Inform. Assoc. 2007. № 14. P. 387-388.
- 56. WHO. Европейская министерская конференции по системам здравоохранения (25-27 июня 2008 г., Таллин, Эстония). http://www.euro.who.int/pubrequest?language=Russian.
- 57. World Alliance for Patient Safety. Forward Programme. WHO. 2004. 34 p. http://whqlibdoc.who.int/publications/2004/9241592443.pdf.
- 58. World Alliance for Patient Safety. Global Patient Safety Challenge 2005-2006. Clean Care is Safer Care. WHO. 2005. 35 p. http://whqlibdoc.who.int/publications/2005/9241593733 eng.pdf.
- 59. WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology. ATC/DDD Index 2012. http://www.whocc.no/atc\_ddd\_index/ (дата обращения: 20.07.2012).

#### Literature

- 1. Avandilov G.G. Xth ID revision and its peculiarities in pathoanatomic practice // Pathoanatomical Archive. -2006. N = 2. P. 56.
- 2. Akopov B.I. Law in medicine. M.: Priority-standart, 2002. P. 56.
- 3. Long-term prognosis and update of primary scientific and technological development up to year 2030. Analytical report of first stage accomplishment in SRI GIU HSE. M., 2011.
- 4. Bouer L. Pharmaceutical and food mafia. Kiev: Knyagyinya Olga Publishing house, 2004. P. 280.
- 5. Viter V.I. Expert and juristic evaluation of unfavourable outcomes investigations of medical workers professional duty violation / ed. by G.A. Pashinyana. Izhevsk, 2007. P. 380.
- 6. Gaevskiy P. Evidence-based approach in patients' safety. Materials of III research-to-practice conference «Safety and regulatory drugs support: from development to medical application» in the name of prof. A.P. Viktorova, October 23-24, 2013. www.dec.gov.ua.
- 7. Gurova A.Kh., Smbatyan S.M., Plunitskiy A.N. Professional responsibility of medical workers issues in modern conditions. Scientific work of V Russia-wide conference (National congress) on medical law / ed. by Yu.D. Sergeev, S.V. Erofeev. M.: NIMP, 2013. P. 216.
- 8. Doletskiy S.Ya. Iyatrogeny: clinical and social aspects // Path. Archive. 1988. № 6.
- 9. Dyachenko V.G. Quality in modern medicine. Khabarovsk: FESMU Publishing house. 2007. P. 490.

- 10. Dyachenko V.G., Kostakova T.A., Pchelina I.V. Medical staff of Russian Far East. Crisis cycle. FESMU Publishing house. 2012. P. 408.
- 11. Dyachenko V.G., Prigornev V.B., Solokhina L.V. and others. Russian Far East healthcare in market-type reform conditions // ed. by B.G. Dyachenko. FESMU Publishing house, 2013. P. 684.
- 12. Dyachenko S.V., Avdeev A.I., Dyachenko V.G. Rational pharmacy issues // Bulletin of public health and health care of the Russian Far East. -2014. № 3.
- 13. Kanunnikova L.V. Model validation of legal assistance for medical workers, medical institutes and organisations in federal subject of the Russian Federation: author's abstract of Doctor of Philosophy and Medicine. Novosibirsk, 2006. P. 34.
- 14. Lekhitsier V.L. A good physician or traverses of decentralisation of medical subject // Philosophy Practisation: modern tendencies and strategies. Vilnius: EGU, 2010. Vol. 2. P. 125-138.
- 15. Medvedev D.A. Message to the Federal Assembly of the Russian Federation. November 12, 2009. http://kremlin.ru/transcripts/5979.
- 16. International statistics classification of diseases and issues connected with health. Xth revision of ICD. WHO-Geneva (translation from English). Vol. 1-3. M., 1995-1998.
- 17. Pozeev A.P., Zakirov T.P., Zhikhorev V.I. On the terms of modern mortality tendencies in medical institutions // Problems of expertise in medicine. -2005. No. 2. P. 43-45.

- 18. Polishuk O. American medical workers work on their mistakes // Echo of the Planet. -2006. N $_{2}$  27-28.
- 19. Pristanskov V.D. Theoretic and methodology issues of iatrogenic crimes investigation. Author's abstract of Doctor of Philosophy and Medicine. Saint-Petersburg law institute. SPb., 2000. P. 29.
- 20. Prognosis of primary directions in science and technology development of Russian Federation until 2030. Ministry of Education and Science of the Russian Federation. M., 2013. P. 72. DM-PV-5.
- 21. Savelyev O. Russian people aren't satisfied by the national healthcare system. Press-release. Lavandacentre 2012. www.levada.ru/15-10-2012/otechestvennayasistema.
- 22. Sarkisyan B.A., Shapkin N.B., Novolelov V.P. Iatrogenic pathology in forensic-medicine expertise practice // Siberian Medical Journal. 2010. № 4.
- 23. Seddon D. Freedom from Command & Control: Rethinking Management for Lean Service / translation from English A.L. Raskin; ed. by Yu.P. Adler. M. RIA «Standard and quality». 2009. P. 232.
- 24. Sergeev Yu.D., Erofeev S.V. Unfavourable outcome of medical aid administering. M., 2001. P. 288.
- 25. Skvortsova B.I. Interview of correspondent of radio station «Echo of Moscow» Venedictova. 2012. http://echo.msk.ru/programs/beseda/903377-echo.
- 26. Taleb N.N. The *Black Swan*: The Impact of the Highly Improbable / translation from English by V.Sonkina, V. Berdichevski, M. Kostina, O. Popova; edited by M. Tyunkina. M.: Calibri publishing house, 2009. P. 528.
- 27. Fedchenko T.M., Dmitrieva O.A. Iatrogeny: forensic-medical and law aspects. Selected topics of forensic medical expertise. Khabarovsk, 2001. № 4. P. 80-84.
- 28. Frost R. Doctor House medicine. SPb.: Vector, 2010.
- 29. Chuchalin A.G. New course: consolidation of nation health care maintaining efforts: every physician has his own graveyard (I therapeutic congress) www.utro.ru/2006/01/08/index.shtml.
- 30. Sheglov K. Let's return respect to our work! // Medical journal.  $-2013. N_{\odot} 69.$
- 31. Borill C., West M. Effective human resource management and patient mortality. A toolkit for use by HR professionals in the UK. London, NHS Leadership Centre, 2004.
- 32. Christopher M. Jones, Pharm D., Karin A. Mack PhD, Leonard J., Paulozzi M.D. Pharmaceutical Overdose Deaths, United States, 2010 // Journal of the American Medical Association. −2013. −Vol. 309, № 7. −P. 658. −http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=1653518.
- 33. Cullen D.J., Bates D.W., Small S.D., Cooper J.B., Nemeskal A.R., Leape L.L. The incident reporting system does not detect adverse drug events: a problem for quality improvement // Joint Commission Journal on Quality Improvement. 1995. № 21 (10). P. 541-8.
- 34. Elder N.C., Dovey S.M. Classification of medical errors and preventable adverse events in primary care: a synthesis of the literature // J. Fam. Pract. -2002.  $N_{2}$  51. P. 927-32.
- 35. Hung-Chi Huang, Cheng-Hua Wang, Pi-Ching Chen Medication errors and adverse drug events stud-

- ies. A social network an alysis. Global Advanced Research Journal of Medicine and Medical Sciences (GARJMMS) (ISSN: 2315-5159). −2013. − Vol. 2, № 12. − P. 264-272.
- 36. Illich I. Limits to medicine. Medical ne3mesis. The Expropriation of Health. London: Penguin Books, 1976.
- 37. Institute of Medicine (IOM), «To Err Is Human: Building a Safer Health System», 2000.
- 38. Kamrul Islam M., Gerdtham Ult-G. The costs of maternal-newborn illness and mortality. WHO. 2006. 36 p. http://www.who.int/reproductive-health/universal coverage/issue2/index.htm.
- 39. Leape L., Brennan T., Laird N., et al. The nature of adverse events in hospitalized patients: Results of the Harvard Medical Practice Study. New Engl. // J. Med. 1991. № 324. P. 377-384.
- 40. Leape L.L., Bates D.W., Cullen D.J., Cooper J., Demonaco H.J., Gallivan T., et al. Systems analysis of adverse drug events. ADE Prevention Study Group. JAMA 1995; 274:35-43.
- 41. Leape L.L. Error in medicine // JAMA. 1994. № 272. P. 1851-1857.
- 42. Nakajima H. «How essential is an essential drugs policy?» // World Health. 1992. № 3.
- 43. National Healthcare Quality Report. U.S. Department of Health and Human Services. AHRQ Publication, No. 10-0003. March, 2010. 162.
- 44. National Patient Safety Foundation at the AMA: Public Opinion of Patient Safety Issues, Louis Harris & Associates, September, 1997.
- 45. Popovich L.D., Potapchik Ye.G., Pusacheva Yu.V. Is the implementation of trips «Flexible provisions» possible in Russian health care system? // Collection of scientific articles on the results of the international scientific-practical conference on 29-30 April 2014. SPb.: KultInformPress, 2014. P. 8-9. http://www.rafm.ru/uploads/ppt/Popovich060612.ppt.
- 46. Quality of Health Care in America Committee. The Institute of Medicine Report on Medical Errors: Misunderstanding Can Do Harm. Med. Gen. Med., September 19, 2000.
- 47. Rappoport J. Anatomy of a conspiracy medical murder in the matrix medically caused death in America: An exclusive interview with dr. Barbara Starfield. March 8, 2012. https://jonrappoport.wordpress.com/2012/03/08/anatomy-of-a-conspiracy.
- 48. Shi L., Starfield B. Income inequality, primary care, and health indicators // J. Fam. Pract. -1999. N = 48. P. 275-284.
- 49. Starfield B. Comorbidity: Implications for the Importance of Primary Care in Case Management // Ann. Fam. Med. 2003. № 1. P. 8-14.
- 50. Starfield B. Is US health really the best in the world? // JAMA. -2000. Vol. 284,  $\cancel{N}$ <sub>2</sub> 4, P. 483.
- 51. Starfield B. Evaluating the State Children's Health Insurance Program: critical considerations //Annual Rev. Public Health. 2000. № 21. P. 569-585.
- 52. Stenson J. Few Residents Report Medical Errors, Survey Finds // Reuters Health. 2003.
- 53. Walshe K., Higgins J. The use and impact of inquiries in the NHS. British Medical Journal, 2002, 325:895-900.

- 54. Weaver S.J., Dy S.M., Rosend M.A. Team-training in health care: a narrative synthesis of the literature # B. M. J. Qual. Saf. -2013.
- 55. Weiner J.P., Kfuri T., Chan K., Fowles J.B. e-Iatrogenesis: The most critical unintended consequence of CPOE and other HIT[Letter to the editor] // J. Am. Med. Inform. Assoc. 2007. № 14. P. 387-388.
- 56. WHO. European Ministerial Conference on Health Systems (25-27 June 2008, Tallinn, Estonia). http://www.euro.who.int/pubrequest?language=Russian.
- 57. World Alliance for Patient Safety. Forward Programme. WHO. 2004. 34 p. http://whqlibdoc.who.int/publications/2004/9241592443.pdf.
- 58. World Alliance for Patient Safety. Global Patient Safety Challenge 2005-2006. Clean Care is Safer Care. WHO. 2005. 35 p. http://whqlibdoc.who.int/publications/2005/9241593733 eng.pdf.
- 59. WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology. ATC/DDD Index 2012. http://www.whocc.no/atc ddd index/ (20.07.2012).

**Координаты для связи с авторами:** Дьяченко Владимир Гаврилович — д-р мед. наук, профессор кафедры общественного здоровья и здравоохранения, тел. 8-(4212)-76-13-96; Пригорнев Владимир Борисович — д-р мед. наук, профессор кафедры общественного здоровья и здравоохранения ДВГМУ, тел. 8-(4212)-30-54-26, e-mail: ozd fesmu@mail.ru.



#### УДК 614.23

К.Г. Шаповалов<sup>1</sup>, В.А. Шильников<sup>2</sup>, Н.Ф. Шильникова<sup>1</sup>

# ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПОРЯДКА ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПО ПРОФИЛЮ «АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ И РЕАНИМАТОЛОГИЯ» НА УРОВНЕ РЕГИОНА РФ

<sup>1</sup>Читинская государственная медицинская академия, 672090, ул. Горького, 39а, тел. 8-(3022)-35-43-24, e-mail: pochta@chitgma.ru; <sup>2</sup>Краевая клиническая больница министерства здравоохранения Забайкальского края, 672000, ул. Коханского, 7, тел. 8-(3022)-31-43-24, e-mail: priem@kkb.chita.ru, г. Чита

#### Резюме

Анестезиолого-реаниматологическая помощь взрослому населению в Российской Федерации должна оказываться в соответствии с действующим законодательством: Федеральным законом № 323 от 21 ноября 2011 г. «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» и приказом министерства здравоохранения № 919н от 15 ноября 2012 г. «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «анестезиология и реаниматология». В настоящее время в медицинских организациях Забайкальского края сохраняется несоответствие по наличию оборудования, определенного порядком. Одновременно усугубляется кадровый дефицит врачей анестезиологов-реаниматологов. Необходимо дополнительное финансирование для приобретения оборудования и введение стимулирующих выплат медицинским специалистам данного профиля.

Ключевые слова: медицинская помощь, анестезиология, интенсивная терапия.

K.G. Shapovalov<sup>1</sup>, V.A. Shilnikov<sup>2</sup>, N.F. Shilnikova<sup>1</sup>

### THE PROBLEMS OF POLICY TO PROVIDE CARE ON A PROFILE «ANESTHESIOLOGY AND INTENSIVE CARE» AT THE LEVEL OF RF REGIONS

<sup>1</sup>Chita State Medical Academy; <sup>2</sup>Regional Clinical Hospital the Ministry of Health Trans-Baikal Territory, Chita

#### Summary

Anesthesiology and intensive critical care to adult population the Russian Federation should be provided in accordance to the legislation: Federal Law  $\Re 233$  dated November 21, 2011. «On the basis of the health of citizens in the Russian Federation» and the Order of the Ministry of Health  $\Re 219$  on November 15, 2012 «On approval of health care to adults in the profile «anesthesiology and critical care medicine». At the same time medical organizations of the Trans-Baikal Territory are still in imbalance with the equipment of the specified order. The situation is being complicated by medical personnel shortages especially anesthesiologists. Additional funding is required for the purchase of equipment and introduction of incentive payments to health care providers of that profile.

Key words: health care, anesthesiology, intensive critical care.