

Состояние и проблемы системы подготовки кадров для хирургических специальностей

В.В. Рогачиков, И.В. Богорад

Центральная клиническая больница №6 ОАО «РЖД»

Сведения об авторах:

Рогачиков В.В. – к.м.н., врач-уролог, Центральная клиническая больница №6 ОАО «РЖД», Rogachikov@mail.ru, AuthorID 535395

Rogachikov V.V. – PhD, urologist, Central Clinical Hospital No. 6, Russian Railways, Rogachikov@mail.ru

Богорад И.В. – д.м.н., профессор, почетный член Российской Медицинской Ассоциации

Bogorad I.V. – Dr. Sc., professor, honorary member of the Russian Medical Association, ORCID 0000-0002-7023-2494

«Жизнь так коротка, и так много времени необходимо, чтобы освоить ремесло врача»

Гиппократ

В настоящее время, как и десятилетия назад, студент медицинского ВУЗа, сделавший выбор в пользу хирургии, реализует свои цели путем прохождения субординатуры, интернатуры или ординатуры. Таким образом, через 2-3 года специализированного обучения новоиспеченный хирург приступает к самостоятельной практической деятельности. Дальнейшее его совершенствование зависит от возможности прохождения циклов усовершенствования и специализации. Однако существующие виды последипломного образования отнюдь не приближают молодого хирурга к необходимому практическому уровню, так как современная юридическая база не позволяет обучаться на больных, а отработка хирургической техники на животных в условиях обучающих центров нашей страны до сих пор экономически не оправдана. Поэтому для достижения своих профессиональных целей молодой специалист стремится получить практические навыки от «старших товарищей», ассистируя им на операциях, перенимая их опыт по принципу «делай как я». Конечный результат далеко не всегда предсказуем и зависит от практических навыков и опыта наставника, количества ассистируемых однотипных опера-

тивных вмешательств, интеллекта, мануальных возможностей и смелости самого специалиста, а также от уровня «местной» хирургии, оснащенности медицинского учреждения и, что важно, желания непосредственного руководителя повышать практический уровень своего подчиненного. В дальнейшем спектр и количество выполняемых им сложных оперативных вмешательств, а в конечном итоге рост профессионального уровня определяется местоположением и уровнем медицинского учреждения, наличием научной базы, величиной обслуживаемого региона, качеством администрирования и финансовых возможностей. При благоприятных условиях специалист со средним потенциалом может стать высокопрофессиональным хирургом, способным выполнять все экстренные и большинство плановых оперативных вмешательств, как минимум, через 15-20 лет непрерывной деятельности.

Не секрет, что за весь период накопления хирургического опыта молодой специалист встречается с большим количеством интра- и послеоперационных (зачастую ятрогенных) осложнений, что накладывает негативный отпечаток на дальнейшую деятельность и желание совершенствоваться профессиональные возможности. Несмотря на развитие топографической анатомии, в настоя-

щее время, как и во времена Н.И. Пирогова «молодой хирург, проводя операцию, к ужасу своему не может узнать среди пульсирующих трубочек, даже основные кровеносные сосуды. И случилось, что зашивая пациента, он проклинал далеких от жизни университетских профессоров, а в другой раз резал, полагаясь на смелость и интуицию» [1].

Поэтому далеко не каждый начинающий хирург выдерживает регулярную психологическую нагрузку, частую неудовлетворенность результатами операций и остается верен, выбранной специальности. И, тем не менее, в нашей стране много высокопрофессиональных специалистов, остающихся верными своей нелегкой профессии. Путь их становления крайне тернист, он залит их потом и, к сожалению, кровью больных [2]. Исключительно верно высказывание выдающегося хирурга советского периода С.С. Юдина: «Обладая острой наблюдательностью и верным суждением, можно быть отличным теоретиком и прекрасным клиницистом. Но будучи лишенным умения смело и безошибочно действовать сразу, нельзя стать хорошим хирургом, равно как, будучи выдающимся военным стратегом, можно возглавлять главный штаб в мирное время, но нельзя стать командующим армией и фронтом» [3].

Увлеченные профессией врачи годами оттачивают технику обращения со скальпелем, чтобы провести операцию за считанные минуты. Н.И. Пирогов сравнивал настоящего специалиста-хирурга с каллиграфом: «Умелый оператор может придать разрезу самую различную форму, величину и глубину одним и тем же взмахом ножа при гармоничных движениях действующей руки» [1]. При этом сам ученый достиг небывалых результатов по скорости выполнения оперативных вмешательств, совершая, например, цистолитотомию за 1,5 минуты. Аналогичное мнение высказал известный хирург С.С. Юдин: «Все виды ремесел, связанных с искусством рукоделия, требуют особых навыков, но ни в одной отрасли человеческой деятельности не соединяются столько различных специальных свойств, как в хирургии. Тут нужны четкость и быстрота пальцев скрипача, верность глазомера и зоркость охотника, способность различать малейшие нюансы цвета и оттенков, как у лучших художников, чувство формы и гармонии тела, как у лучших скульпторов, тщательность кружевниц и вышивальщиц шелком и бисером, мастерство кройки, присущее опытным закройщикам и модельным башмачникам, а главное умение шить и завязывать узлы двумя-тремя пальцами вслепую, на большой глубине, т.е. проявляя свойства профессиональных фокусников и жонглеров» [3].

Чтобы определить качество и уровень подготовки наших специалистов требуется ответить на ряд вопросов.

В чем отличие системы хирургического обучения и высшего образования в целом в наиболее развитых странах Европы и Америки? Что из мирового опыта необходимо использовать для улучшения медицинского образования и развития хирургической науки и практики в нашей стране?

Система обучения хирургии в ряде развитых стран кардинально отличается от российской. Так, в

США будущий хирург 4 года учится в медицинском колледже, где получает общемедицинские знания. Следующие 4 года проходит обучение в медицинском университете, изучая клинические дисциплины, и через год интернатуры приступает к работе в качестве врача общей практики. Дальнейшее углубленное изучение медицинской науки зависит от его желания. С целью освоения хирургической специальности он в течение, как минимум, 5 лет резидентуры ежедневно участвует в операциях первоначально в качестве ассистента у лучших врачей университетской клиники, а в дальнейшем получает возможность работы в качестве первого хирурга, но еще под наблюдением профессора. Таким образом, молодой хирург в зависимости от выбранной специализации приступает к самостоятельной практической деятельности только через 5-12 лет после окончания медицинского университета. Далеко не каждый способен пройти такой сложный и длительный путь становления, поэтому курс обучения завершают только самые талантливые и трудолюбивые. Закончив обучение, молодой специалист должен состояться как полноценный хирург, тем более что к самостоятельной профессиональной работе он приступает в достаточно зрелом возрасте (в 30-35 лет). Накопленный багаж знаний и мануальных навыков, зрелая жизненная позиция и личностные качества (коммуникативность, уверенность в себе, стрессоустойчивость, смелость, милосердие, любовь к профессии, амбициозность, стремление к освоению и совершенствованию практических навыков и т.д.) позволяют специалисту принимать правильные ответственные решения. На это нацелена вся система подготовки, предполагающая проведение за годы резидентуры определенного количества самостоятельных операций различной степени сложности. При этом учреждение, ответственное за обучение, обязано предоставить все условия для осуществления практических мероприятий.

По статистике ежегодно в США около 1 тысячи студентов начинают пятилетний этап резидентуры, финансируемый федеральным правительством. После ее окончания 70% врачей предпочитают продолжать обучение для получения узкой специализации. Однако в последнее время хирургия в США сталкивается с рядом проблем. Это – снижение ее популярности среди молодежи, ухудшение по оценке ряда экспертов качества обучения, отсутствие «пределов» рабочего времени, повышение требований к профессиональному мастерству. По мнению ряда авторов изменение идеологии программы резидентуры приведет к положительным изменениям процесса становления хирургов [4].

Длительность обучения хирургии в США общеизвестна. Не каждый способен освоить и завершить столь трудоемкую программу, несмотря на привлекательность дальнейшего финансового благополучия. Учитывая мнение некоторых групп молодых специалистов, считающих, что сокращение длительности резидентуры привлечет большее количество студентов в хирургию по причине уменьшения финансовых затрат, Хирургический комитет по резидентуре (SCORE) провел опрос молодых специалистов по данному вопросу. Результаты показали, что «хирургический» образ жизни, особенности практической работы, положительные стресс-индуцированные эмоции, хирургическое сотрудничество намного важнее для профессионального становления, чем тяжесть работы и длительность обучения. Сделан вывод, что для повышения популярности данной специальности необходимо, в частности, усилить взаимодействие хирургических кафедр и студентов с целью нивелирования отрицательных стереотипов и восстановления имиджа хирургии [5].

В последние годы три «феномена» изменили систему хирургического обучения в США: увеличение стипендий в субспециальностях хирургии, растущее желание

большинства студентов продолжить специализацию с целью достижения востребованности как уникального специалиста, отсутствие требований обязательного обучения по общей хирургии. В связи с этим отмечено снижение привлекательности абдоминальной хирургии, уменьшение числа специалистов, желающих работать в ургентной сфере и травматологии. С целью решения данной проблемы и ликвидации профессионального диссонанса Хирургический комитет по резидентуре принял решение о восстановлении программы унификации подготовки хирургов, необходимости координации распределения в субспециальности и определении экономических методов поддержки непопулярных профессий [6].

Общеизвестно, что обучение любой хирургической специальности должно быть основано на достижении 3 аспектов: получении основных научных знаний, познании фундаментальных диагностических навыков и развитии хирургической техники [7].

Однако, несмотря на длительность и интенсивность обучения, западные коллеги в начале самостоятельного пути не лишены осложнений. По данным Института медицины США и Совета хирургов Великобритании в США от врачебных ошибок погибает от 44 до 94 тысяч пациентов [8].

Франция, являясь родоначальником медицинского образования в Европе, всегда гордилась своей системой обучения, считая ее одним из основных и важнейших демократических завоеваний нации. Медицинское образование, состоящее из трех этапов, студенты получают на медицинских факультетах в университетах или же начинают его в ряде институтов. Первый этап продолжается в течение двух лет, он посвящен изучению фундаментальных дисциплин, гуманитарных и социальных наук. Для перехода на второй этап студенты должны преодолеть очень высокий конкурс, по сути, этот период обучения является своеобразным вступи-

тельным экзаменом на медицинский факультет. Отсев в разных ВУЗах составляет 60-75%. Длительность обучения на этом этапе продолжается 4 года. В течение первого периода изучаются биоклинические дисциплины, основы диагностики терапевтических и хирургических болезней. Далее студенты познают клинические дисциплины (из них – 20 обязательных), проходят 8 госпитальных стажировок. Дальнейшее обучение возможно по двум направлениям: резидентура (2-2,5 года) по специальности «врач общего профиля» и интернатура по «узкой» специальности (4,5-5 лет). Обучение в интернатуре осуществляется по следующим специальностям: терапия, организация здравоохранения, гигиена труда, хирургия, медицинская биология, психиатрия, анестезиология, реаниматология, педиатрия, акушерство и гинекология. По окончании интернатуры, сдачи теоретического и практического экзаменов и получения диплома врач может продолжить обучение по более узкой медицинской или медико-биологической специальности на базе специализированного отделения под руководством заведующего отделением, и в результате он получает возможность вести преподавательскую, научно-исследовательскую работу, заниматься частной практикой.

Наряду с широко проводимыми научными исследованиями в области высшего образования во Франции осуществляется серьезный контроль за организацией работы высших учебных заведений. С 1986 года функционирует Национальный комитет по вопросам аттестации вузов, который анализирует, оценивает все направления их деятельности и эффективность управления, а также отвечает за формирование системы саморегуляции в высшем образовании страны.

Таким образом, во Франции сложилась достаточно стройная система высшего медицинского образования, позволяющая за 12-15 лет подготовить знающего и разносто-

ронного специалиста-хирурга, способного оказывать высококачественную медицинскую помощь [9].

В виду предполагаемого кризиса в хирургии во Франции, обусловленного неуклонным уменьшением привлекательности данной специальности, проведено исследование, направленное на изучение результатов Национального экзамена по выбору специальности (National Ranking exam). Только 14% студентов определили хирургию как свою будущую профессию (при этом 68% из них женщины). Интересен тот факт, что общая хирургия вызвала интерес только у 2,8% специалистов. Основными причинами столь низкой популярности данной специальности названы следующие аспекты – длительность обучения и тяжелые условия труда [10]. Аналогичные результаты получили J.H. Lefevre и соавт. в 2009 году при проведении анализа профессионального выбора 3215 студентов медицинских университетов Франции. Хирургия заинтересовала всего 18,4% студентов. Из всех представленных хирургических специальностей 74% респондентов изъявили желание пройти резидентуру по гинекологии [11]. Те же авторы при статистическом опросе 1780 студентов определили главные мотивирующие факторы выбора хирургии: возможность частной практики, непосредственная работа с пациентами, интерес к определенной нозологии заболеваний. Из хирургических субспециальностей наибольшую популярность имели гинекология (26%), ортопедия (17,4%), офтальмология (10,9%). Феминизация медицины, уклад жизни и уровень дохода – основные факторы, влияющие на выбор хирургической профессии. Наряду с этим, отмечено снижение интереса к будущей медицинской профессии в целом [12,13]. Работа S. Deneuvei соавт. посвящена анализу пути профессионального становления хирурга во Франции. Из опроса ведущих специалистов выяснено, что наибольшее влияние на выбор специальности, прежде всего,

оказало влияние наставника при обучении в резидентуре. А улучшению практических навыков способствовало использование в процессе учебы видеоматериалов оперативных вмешательств (85%), современных тренажеров (62%), отработка хирургических навыков на животных (60%) и трупном материале (38%). Интересно, что помимо хирургической деятельности 51% опрошенных предпочитают дополнительно заниматься исследовательской работой, 65% – преподавательской [14].

В целом преимущество зарубежных учебных заведений перед российскими – отношение к студенту как к равноправному партнеру, которому нужно помочь выявить, осознать и реализовать потенциальные способности и возможности, а не как к подчиненному и зависимому существу, которое следует заставить получать знания. То есть обучение в зарубежных университетах перспективно с точки зрения самоопределения и развития заложенных задатков. Специализации отличаются от российских большей приближенностью к практической деятельности. Так, уже в процессе обучения студентов готовят для работы в определенной области, осуществляется оптимальный выбор перспективной субспециальности под руководством кафедральных наставников. Выпускники выходят из стен учебного заведения вооруженными передовыми знаниями, а главное, умеющими работать с первого дня своей трудовой жизни. Научные базы, лаборатории, библиотеки открывают возможности не только для профессионального совершенствования, но и для ведения научной и исследовательской работы. Развитие науки за границей всячески поощряется, под это подведена материально-техническая база, существует система грантов с целью развития перспективных направлений медицинской отрасли.

Основное отличие российской, европейской и американской систем управления и оценки вузов заключается в полномочиях правительства, в

формулировке целей, в определении наиболее важных аспектов, в способах принятия решений и в самой организации образовательного процесса. В странах с централизованной системой образования (Германия, Франция, Россия, Швеция, Дания и т.д.) функция оценки, аккредитации высшего образования осуществляется соответствующими государственными ведомствами. Американское высшее образование контролируется самими учебными заведениями, а реальная административная и финансовая власть принадлежит Попечительским советам [15]. Следует отметить, что особую значимую роль в процессе аккредитации программ и специальностей в США играют профессиональные общественные ассоциации. Считая одной из главных своих задач поддержание высокого престижа профессии и компетенции ее представителей, ассоциации строго оценивают и сравнивают результаты деятельности высших учебных заведений, обеспечивая при этом высокий уровень образования [16].

Уникальность и специфичность системы высшего образования в России позволяет определить оптимальную концепцию реорганизации и дальнейшего совершенствования медицинского последипломного образования в нашей стране [15,17,18].


В целом можно отметить следующие основные отличия российской высшей медицинской школы, в частности хирургической, от высших школ Европы и США:

- абсолютное превосходство школ Европы и США по объемам финансирования, темпам роста и материально-техническим ресурсам;
- ориентация систем медицинского образования США и Европы на формирование самостоятельно мыслящей, инициативной личности, в отличие от российской системы, ориентированной на систематическое освоение накопленного научного багажа;
- большая широта, фундаментальность и систематичность российского медицинского образования,

последовательность преподавания и развитая система междисциплинарных связей;

- отсутствие гибких вариантов изучения предметов в российской медицинской системе и мобильных траекторий образования;
- наличие единых стандартов высшего образования в России и ряде стран Европы и отсутствие государственных стандартов в США [15];
- отсутствие отбора преподавательского состава, невозможность для студента выбора наставника, отсутствие их материальной заинтересованности в качестве обучения;
- малые сроки последипломного специализированного образования, недостаточные сроки и отсутствие эффективных методов для совершенствования практического мастерства;
- различие уровня и качества обучения в центральных и «периферийных» высших учебных заведениях и учреждениях последипломного образования;
- унифицированный и стандартизированный подход к лечебно-диагностическому процессу в странах США и Европы в отличие от российской медицинской школы.

В Российской Федерации в интернатуре или ординатуре осуществляется хорошее теоретическое обучение по специальности «хирургия», однако практическое совершенствование остается на низком уровне. К сожалению, молодые врачи после специализированного обучения не готовы к самостоятельной практической деятельности.

Также является бесспорным тот факт, что любой вид хирургического вмешательства предъявляет высочайшие требования к профессиональному мастерству и уровню владения практическими навыками. В первую очередь важной проблемой является определение объективных критериев профессиональной пригодности врача для выбранной хирургической специальности. На современном этапе, к сожалению, система отбора не обеспечена доказательным уровнем. Например, 

в Великобритании этим целям служат лишь заполнение опросников и интервью с практикующими опытными хирургами [19]. Однако данная система отбора не обеспечивает получение полноценной информации о возможности формирования профессионального специалиста и перспективах его развития. С этой целью необходима разработка теоретических и практических тест-программ для оценки психоэмоциональных особенностей будущего специалиста, его мануальных возможностей, а в случае его пригодности для хирургической деятельности – готовность к выполнению базового уровня оперативных вмешательств. «Нехватка технических знаний – беда небольшая и поправимая. Нехватка природных способностей – затруднение много худшее, ибо даже большим прилежанием нельзя восполнить того, чем обидела сама природа. И совсем безнадежное дело, если нет или не хватает любви к профессии, если нет живого и возрастающего, искреннего интереса к делу» [20].

Учреждения здравоохранения являются примером «организационных структур высокого риска». Недостаточная безопасность в данных организациях таит потенциальную опасность причинения значительного вреда обществу. Улучшение качества безопасности в аналогичных, по степени риска структурах, таких как военная и гражданская авиация, система контроля передвижения самолетов и др., привело к развитию концепции «высоконадежных организационных структур». Сильная организационная структура предполагает наличие мощной системы отбора и тренинга, поэтому для обеспечения высокой надежности в хирургии необходима оптимизация всего процесса подготовки кадров [21].

Какие параметры необходимы для подготовки идеального хирурга? За последнее время система отбора хирургов в ряде стран кардинально изменилась. С 2002 по 2010 годы число студентов медицинских университетов, претендующих на хирургическую резидентуру, в США уменьшилось на 23%. Современные научные исследования показали, что существующие критерии селекции резидентов не оценивают безопасность их последующей деятельности. Доказано, что процесс хирургического обучения нуждается в реформировании с целью не только отбора кандидатов в соответствии с личными качествами и мастерством, но и, безусловно, с целью повышения безопасности медицинской практики. В США, например, для решения этой задачи был организован Хирургический комитет по резидентуре – добровольное объединение 6 организаций, отвечающих за выбор профессии и хирургическое обучение резидентов с направленностью на улучшение их мануальных возможностей. Образующими структурами явились Американское содружество по хирургии (ABS), Американская коллегия хирургов (ACS), Американская хирургическая ассоциация (ASA), Сообщество программных руководителей хирургии (APDS), Ассоциация по хирургическому обучению (ASE) и Наблюдательный комитет по хирургической резидентуре при аккредитованном совете последипломного медицинского образования (RRC-S). Данная организация получила уникальную возможность изменить систему обучения благодаря регуляторным способностям ABS и RRS-S, профессиональному уровню ACS, академизму ASA и современным образовательным программам APDS и ASE [22].

В Великобритании хирургиче-

ская тренинговая программа находится в стадии обсуждения. С целью проверки качества медицинского обучения в 2003 году была введена практика модернизации медицинской карьеры, а в 2007 году начат процесс специализированного отбора врачей. В 2006 году Королевский колледж хирургов Ирландии ввел процесс стандартизованного отбора всех кандидатов на высшую тренинговую программу. Предложены скрининговые тесты для предварительного отбора кандидатов в хирурги, отмечено, что изучение личностных качеств и склонности к профессии не подтвердили эффективности для определения характеристик врача, который может стать хорошим хирургом [23]. Новую методику селекции в общую врачебную практику применили F. Patterson и соавт., используя 6 параметров профессионализма – сострадание, коммуникабельность, клинический опыт, умение решать проблемы, профессиональная порядочность и стрессоустойчивость [24]. Актуальным вопросом также является реформирование системы отбора преподавательского состава с оценкой их профессиональной компетенции, уровня его теоретических знаний, практических навыков, качества владения основами педагогики.

Цель обучения любой профессии – это достижение определенного уровня соответствия выбранной специальности. Когда-то компетентные административные структуры определили сроки для получения минимальной квалификации хирурга, от 2 лет в России до 15 лет – в США. Более сложная задача определить временные сроки подготовки грамотного хирурга [8], а также параметры необходимые для успешного профессионального роста. ■

Ключевые слова: хирургия, медицинское образование, медицинское обучение, практическая подготовка врачей.

Key words: surgery, medical education, medical teaching, practical doctor's training.

Резюме:

В статье освещена проблема подготовки врачей-хирургов в нашей стране, а также в Европе и США. Отмечена недостаточная практическая подготовка российских хирургов: через 2-3 года специализированного обучения хирург приступает к самостоятельной практической деятельности. В США будущий хирург 4 года учится в медицинском колледже, следующие 4 года проходит обучение в медицинском университете, изучая клинические дисциплины и через год интернатуры начинает работать в качестве врача общей практики, а только через 5 лет резидентуры приступает к самостоятельной практической деятельности. В связи с этим в последнее время отмечается снижение популярности хирургии среди молодежи и снижение качества обучения. Методы решения проблемы: создание программы унификации подготовки хирургов, координация распределения в субспециальности и экономическая поддержка непопулярных профессий. Медицинское образование во Франции состоит из 3 этапов: первый этап продолжается в течение 2 лет, он посвящен изучению фундаментальных дисциплин, гуманитарных и социальных наук. На втором – изучаются биоклинические дисциплины, основы диагностики терапевтических и хирургических болезней, познаются клинические дисциплины и проходят 8 госпитальных стажировок. На третьем этапе обучение возможно по 2 направлениям – резидентура (2-2,5 года) по специальности «врач общего профиля» и интернатура по «узкой» специальности (4,5–5 лет). Также отмечается снижение популярности хирургической специальности, что связано с длительностью обучения и тяжелыми условиями труда. В статье отражены основные отличия российской высшей медицинской школы, в частности хирургической, от высших школ Европы и США. Для высокой надежности в хирургии необходима оптимизация всего процесса подготовки кадров, в том числе системы отбора и тренинга.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Summary:

State and problems of the training system for surgical specialities

V.V. Rogachikov, I.V. Bogorad

Federal state budgetary institution «National Medical and Surgical Center named after N.I. Pirogov» of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, Moscow, Russia

Imperfections of existing programs of practical training to acquire surgical skills in our country, together with continuing progress in the field of high-tech medical care and acute lack of personnel in all fields of surgery define the necessity of changes in system of surgical training itself. A possible scheme of improvement of surgical training in Russia should include creation of National committee on surgical training and development of high technology, and implementation of modern methods of selection for surgical specialities. Important measures include lengthening of post-diploma specialization training with different time periods depending on specialty and intensification of training with inclusion of new techniques for improvement of manual skills. A legal base is necessary for surgical training involving animals, as well as creation of veterinary laboratory (with conditions for raising animals, using them for medical purposes and utilization of corpses). A good quality training for surgical staff requires a centralized anatomy theater allowing to thematic cycles dedicated to various types of surgical interventions; creation of legal and financial conditions for trainees to take part in real surgical practice. It is impossible to implement without increased role of mentorship, making teaching profession financially appealing, training of teaching staff, increasing prestige of teaching centers and involvement of trainees in scientific activities.

Authors declare lack of the possible conflicts of interests.

ЛИТЕРАТУРА

- Zaharov I.S. Nikolay Pirogov: хирург, педагог, реформатор. СПб.: Политехника, 1997. 250 с.
- Ratner G.L. Советы молодому хирургу. М.: Медицина, 1991. 111 с.
- Юдин С.С. Размышления хирурга. М.: Медицина, 1968. 366 с.
- Bell RH, Banker MB, Rhodes RS, Biester TW, Lewis FR. Graduate medical education in surgery in the United States. *Surg Clin North Am* 2007;87(4):811-823. doi: 10.1016/j.suc.2007.06.005.
- Sutherland MJ. A young surgeon's perspective on alternate surgical training pathways. *Am Surg* 2007;73(2):114-119.
- Bell RH. Graduate education in general surgery and its related specialties and subspecialties in the United States. *World J Surg* 2008;32(10):2178-2184. doi: 10.1007/s00268-008-9658-x.
- Potts JR. Core Training in Surgery: What Does It Need to Include? *Semin Vasc Surg* 2006;19(4): 210- 213. doi: 10.1053/j.semvasc.2006.08.010.
- Hamilton PD. How to become a good surgeon? *BMJ Careers* 2007;451:54. doi: 10.1136/bmj.334.7596.s127.
- Шкарин В.В., Буланов Г.А. Высшее медицинское образование во Франции. *Нижегородский медицинский журнал* 2002;(1):17-19.
- Maggiore L, Brouquet A, Zeitoun JD, Roupret M, Lefevre J-H. The future of gastrointestinal surgery in France: national survey of 929 medical students and results of professional choices after the 2008 national ranking exam. *J Chir (Paris)* 2009;146(2):168-174. doi: 10.1016/j.jchir.2009.05.002.
- Lefevre JH, Karila L, Kerneis S, Fiessinger JN, Roupret M. Doctors to be have a lack of interest for general practice. Results from a national Poll in a population of 1 870 undergraduate french medical students concerning speciality choice. *Presse Med* 2010;39(3):58-65. doi: 10.1016/j.lpm.2009.09.007.
- Lefevre JH, Karila L, Kerneis S, Roupret M. Career choices of medical students: a national survey of 1780 students. *Med Educ* 2010;44(6):603-612. doi: 10.1111/j.1365-2923.2010.03707.x.
- Lefevre JH, Karila L, Kerneis S, Roupret M. Motivation of French medical students to pursue surgical careers: results of national survey of 1742 students. *J Visc Surg* 2010;147(3):181 – 186. doi: 10.1016/j.jvisc.2010.08.004.
- Deneuve S, Rivera C, Carrabin N, Douard A, Plard L, Peyre M, et al. Insights of young French surgical oncologists: motives and training. *Bull Cancer* 2012;99(2):155-162. doi: 10.1684/bdc.2011.1532.
- Федоров И.Б., Еркович С.П., Коршунов С.В. Сравнительная характеристика систем высшего образования передовых стран мира. Высшее профессиональное образование. *Мировые тенденции*. М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 1988. С. 28 -30.
- Вульфсон Б.Л. Стратегия развития образования на Западе на пороге XXI века. М.: Изд-во УРАО, 1999. С. 114-115.
- Жуков В.И. Российское образование: проблемы и перспективы развития. Система образования РФ: Сборник статистических данных. М.: Финстатинформ, 1998. С. 48 – 52.
- Пальцев М.А., Денисов И.Н., Мелешко В.П. Высшее образование и высшая медицинская школа. М.: Медицинская академия им. И.М. Сеченова, 2001. 250 с.
- Cross P. CV and Interview skills. *BMJ Careers* 2005;331:s80. doi: 10.1136/bmj.331.7513.s80.
- Юдин С.С. Избранное. М.: Медицина, 1991. 400 с.
- Paice AG, Aggarwal R, Darzi A. Safety in surgery: Is selection the Missing Link? *World J Surg* 2010;150(5):236-241. doi: 10.1007/s00268-010-0619-9.
- Bell RH. Surgical council on resident education: a new organization devoted to graduate surgical education. *J Am Coll Surg* 2007;204(3):341-346. doi: 10.1016/j.jamcollsurg.2007.01.002.
- Kirk RM. Surgical skills and lessons from other vocations: a personal view. *Ann R Coll Surg Engl* 2006;88:95-98. doi: 10.1308/003588406X95156.
- Patterson F, Ferguson E, Norfolk T, Lane P. A new selection system to recruit general practice registrars: preliminary findings from a validation study. *BMJ* 2005;330:711-714. doi: 10.1136/bmj.330.7493.711.

REFERENCES (1-3, 9, 15-18, 20)

- Zaharov I.S. Nikolay Pirogov: hirurg, pedagog, reformator. [Nikolay Pirogov: surgeon, teacher, reformer]. SPB.: Politehnika, 1997. 250 p. (In Russian)
- Ratner G.L. Sovetyi molodomu hirurgu. [Advices to the young surgeon]. M.: Meditsina, 1991. 111p. (In Russian)
- Yudin S.S. Razmyshleniya hirurga. [Reflections of surgeon]. M.: Meditsina, 1968. 366 p. (In Russian)
9. Shkarin V.V., Bulanov G.A. Vysshhee meditsinskoe obrazovanie vo Frantsii. [Higher medical education is in France]. *Nizhegorodskiy meditsinskoy zhurnal* 2002;(1):17-19. (In Russian)
15. Fedorov I.B., Erkovich S.P., Korshunov S.V. Sravnitel'naya harakteristika sistem vysshhego obrazovaniya peredovykh stran mira. [Comparative characteristics of higher education systems of the advanced countries of the world]. *Vysshhee professionalnoe obrazovanie. Mirovyye tendentsii*. M.: Izd-vo MGTU im. N.E. Bauman, 1988. P. 28 -30. (In Russian)
16. Vulfson B.L. Strategiya razvitiya obrazovaniya na Zapade na poroge XXI veka. [Strategy of education development in the West at the threshold of the XXI century]. M.: Izd-vo URAO, 1999. P. 114-115. (In Russian)
17. Zhukov V.I. Rossiyskoye obrazovaniye: problem i perspektivy razvitiya. [Russian education: problems and development prospects]. *Sistema obrazovaniya RF: Sbornik statisticheskikh dannykh*. M.: Finstatinform, 1998. P. 48- 52. (In Russian)
18. Pal'tsev M.A., Denisov I.N., Meleshko V.P. Vysshheye obrazovaniye i vysshaya meditsinskaya shkola. [Higher education and higher medical school]. M.: Meditsinskaya akademiya im. I.M. Sechenova, 2001. 250 p. (In Russian)
20. Yudin S.S. Izbrannoye. [Favorites]. M.: Meditsina, 1991. 400 p. (In Russian)