

УДК 618–07–085

М.А. Киселева,
врач-гинеколог отделения гинекологии Морозовской
детской городской клинической больницы г. Москвы

А.С. Киселев,
д.э.н., к.соц.н., эксперт ЮНЕСКО, доцент кафедры
истории медицины, истории Отечества
и культурологии Первого МГМУ им. И.М. Сеченова

M.A. Kiseleva,
gynecologist of the Department of gynecology
of V.E. Morozov Children's Clinical Hospital of Moscow

A.S. Kiselev,
Doctor of Economics, PhD (sociology), UNESCO expert,
associate prof. of the chair of medical history, national his-
tory and cultural studies of the I.M. Sechenov First MSMU

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ОСЛОЖНЕННЫХ РЕТЕНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ЯИЧНИКОВ У ДЕВОЧЕК И ПОДРОСТКОВ

(ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

DIAGNOSIS AND TREATMENT OF COMPLICATIONS WITH RETENTION FORMATIONS OF OVARIES IN GIRLS AND ADOLESCENTS

(REVIEW)

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

Александр Сергеевич Киселев, доцент кафедры исто-
рии медицины, истории Отечества и культурологии
Адрес: 119435, г. Москва, Б. Пироговская ул., д. 2, стр. 2
Телефон: 8 (499) 248–57–22
E-mail: alexanlr.kiselyov2010@yandex.ru
Статья поступила в редакцию: 20.12.2015
Статья принята к печати: 24.12.2015

CONTACT INFORMATION:

Aleksandr Sergeevich Kiselev, associate prof. of the chair of medical
history, national history and cultural studies
Address: 2-2 B. Pirogovskaya str., Moscow, 119435
Tel.: 8 (499) 248–57–22
E-mail: alexanlr.kiselyov2010@yandex.ru
The article received: 20.12.2015
The article approved for publication: 24.12.2015

Аннотация. В статье рассматриваются актуальные вопросы применения медицинских знаний в области диагностики и лечения осложненных ретенционных образований яичников у девочек и подростков. При-
стальное внимание уделяется формированию новых методик хирургического лечения на основе предвари-
тельных научных исследований и сбора обширного статистического материала.

Annotation. The article deals with the application of medical knowledge in the diagnosis and treatment of complica-
tions with retention formations of ovaries in girls and adolescents. Careful attention is given to new methods of surgi-
cal treatment on the basis of preliminary research and the collection of extensive statistical material.

Ключевые слова. Високотехнологичная медицинская помощь, хирургия, инновации.

Keywords. High-tech medical care, surgery, innovation.

Как отмечает в своем труде «Зарождение ме-
дицины как науки в период до XVII века» заве-
дующий кафедрой истории медицины, истории
Отечества и культурологи Первого МГМУ им.
И.М. Сеченова д.м.н., д.и.н., профессор Д.А. Ба-
лалыкин, «медицина — наука и фундаментальная,
и прикладная одновременно. Научные исследова-
ния в анатомии, физиологии или патологической
анатомии — фундаментальная наука. Сердечно-
сосудистая хирургия, акушерство и гинекология,

хирургическая гастроэнтерология — примеры
прикладной науки. Вместе с тем, эти и другие
клинические специальности, помимо прикладной
науки, имеют и другую практическую составляю-
щую-искусство вылечить больного человека. Это
предполагает у врача способность, к клиническо-
му мышлению и наличие большого числа практи-
ческих навыков: распознать болезнь; произвести
адекватное оперативное вмешательство, назна-
чить правильную фармакотерапию. Мы видим во

врачебной профессии комбинацию научных знаний и практических навыков».

В этой связи отметим, что при проведении оценки результативности диагностики и хирургического лечения осложненных ретенционных образований яичников в соответствии с рекомендациями ВОЗ по обеспечению качества оказания высокотехнологичной медицинской помощи нами по ходу проведения исследования учитывались конкретные условия ее оказания: материально-техническое оснащение и лекарственное, инструментальное обеспечение, доступность и технологическая возможность осуществления эхографических процедур, получения консультаций специалистов и т. д. Для борьбы с операционными осложнениями при хирургическом лечении осложненных кист яичника и составления рекомендаций по поддержанию соответствующего уровня компетенций специалиста была определена (по результатам деятельности) группа высококвалифицированных врачей-экспертов, которые планировалось задействовать в следующих случаях: летальных исходах; повторной госпитализации по поводу осложненной кисты яичника в течение года; расхождения диагнозов, жалоб родственников пациента и т. д. Кроме того, дополнительным источником информации служили отчетные, инструктивно-методические материалы, данные о повышении квалификации медицинских кадров и другая информация, собираемая по специальным запросам. При этом комплекс диагностических и лечебных мероприятий нашего исследования составили:

- детальное клиническое исследование с изучением анамнеза, особенностей менструальной функции (у подростков);
- УЗИ с применением 2D и 3D методик;
- доплерография;
- выборочное гистологическое исследование макрпрепаратов, удаленных во время операции (отметим, что нами в основном фиксировались случаи не относящиеся к онкогинекологии).

Принимая во внимание клиническую значимость исследуемой проблемы, при выполнении работы был осуществлен отдельный анализ 33 случаев осложненного течения кист яичника у новорожденных, девочек и подростков. Из них перекрутки кисты встретились в 19 наблюдениях, в 3 наблюдениях имела место апоплексия, в 2-х – разрыв стенки кисты и в 9-ти – кровоизлияние в кисту. Особое внимание в ходе проводимого исследования уделялось состоянию внутренних органов и других анатомических образований у пациентов. В момент обнаружения объемного образования у новорожденных, девочек и подростков проводилось последовательное определение его локализации, размеров и выполнялась оценка внутренней структуры. Кроме того, осуществлялось динамичное ультра-

звуковое наблюдение яичников для фиксирования возможных изменений размеров и структуры выявленного образования. Ультразвуковое исследование осуществлялось с помощью приборов Siemens SONOLINE Elegra и Alfa 10, Aloka с использованием трансабдоминального конвексного датчика работающего с частотой 3,5 МГц и линейного датчика с частотой 7,5 МГц.

Общее количество девочек различных возрастных групп, за которыми проводилось наблюдение и обеспечивалось лечение в течение 3-х лет исследования (2011-2013 г.г.) составило 1210 человек (с учетом всех видов патологии репродуктивной системы). Из них были сформированы две группы сравнения по 75 детей каждая (всего 150 детей). Первая группа сравнения комплектовалась из числа амбулаторных пациентов со средним возрастом 8,2 лет, у которых в результате проведения УЗИ были обнаружены случайные находки: кисты яичников диаметром до 1 см, (при этом мы отметили у 3-х девочек кисты такого размера одновременно в двух яичниках, а у одной девочки с MAS была выявлена одна большая киста яичника, что потребовало ее перевода на стационарное наблюдение и лечение в Измайловскую ДКБ); вторая группа сравнения комплектовалась из числа пациентов, проходивших стационарное лечение в отделении гинекологии Измайловской ДКБ с диагнозом ретенционные образования яичников (из них фолликулярные кисты составили-34%; кисты желтого тела-36%; параовариальные кисты -23%; опухолевидные образования -1% и т. д.)

Всего за время исследования объем плановых операций составил 64,1%, экстренных вмешательств – 35,9% (97% вмешательств осуществлено с лапароскопическим доступом). Общая хирургическая активность (включая малые гинекологические операции) составила в отделении 36,2%. Выполненное нами исследование показывает, что и у нас и в отделениях других региональных ЛПУ в целом хирургическое лечение девочек и подростков касается следующих патологий репродуктивной системы (не относящихся, в основном, к ретенционным образованиям):

- осложненные формы опухолевидных образований яичников 30-32%;
- врожденные аномалии развития матки и влагалища с нарушением оттока менструальной крови 6-8%;
- воспаления придатков 45-47%;
- хронические тазовые боли 8-10%;
- эктопическая беременность – до 1%.

Мы отмечаем, что до поступления на стационарное лечение у подростков, как правило, не имелось обменных нарушений, хронических патологий (не половой сферы). Вместе с тем, в 55,7% сл. выявлены следующие хронические заболевания: хронический тонзиллит – 13,5% сл.; дискинезия желчевыводящих

путей — 12,1% сл.; хронический колит — 1,3% сл.; вегето — сосудистая дистония — 13,2% сл.; хронический гастродуоденит — 13,8% сл.; хронический пиелонефрит — 1,8% сл. и т.д. В 11% сл. случаях выявлено нарушение менструального цикла, избыточный вес, гирсутизм, что указывает на формирующийся гипоталамический синдром (на фоне полового созревания). В 7% сл. выявлена повышенная тревожность подростка по поводу эстетики влагалища (формирующийся комплекс мнимой половой неполноценности, который у ряда пациентов (4% сл.) временно значительно усилился после высокотехнологического хирургического лечения).

Исследование также выявило случаи формирующейся соматической патологии, связанной с болезнями мочеполовой системы (7, 2%); болезни органов дыхания (9,1%); болезни органов пищеварения (18,1%); болезни системы кровообращения (17,1%); прочие заболевания (22,1%).

При осложненных формах гнойно-воспалительных заболеваний придатков матки в отделении проводился лапароскопический мониторинг (n=31), что позволило не проводить радикальных операций. Однако в сложных случаях в некоторых клиниках других регионов страны наблюдалась конверсия на лапаротомию. При операциях с лапароскопическим доступом осложнения в раннем послеоперационном периоде наблюдались редко (0,2% осложнений). Послеоперационная летальность не отмечалась.

Гистероскопия была проведена у 43% девушек по следующим показаниям: врожденные аномалии развития матки и влагалища для диагностики формы аномалии; дисфункция маточных кровотечений.

Показатели заболеваемости по данным обращаемости на амбулаторный прием составил в среднем 19%. При этом сравнительный анализ показал, что частота выявления гинекологической заболеваемости при проведении профилактических осмотров в 36-ти кабинетах детских гинекологов округов г. Москвы составляет от 6 до 31%, а Санкт-Петербурга от 8 до 42%. Таким образом, частота выявления патологии репродуктивной системы у девочек в двух наших крупнейших мегаполисах находится примерно на одном уровне, чего нельзя сказать о других регионах страны (наличие этой патологии у девочек колеблется в них в пределах от 3-24%).

Мы отдельно проанализировали случаи проявления MAS — синдрома, свидетельствующего о чрезмерных темпах полового созревания девочек. Данный анализ подтвердил, что этот синдром, как правило, ассоциирован с кистообразованием в яичниках (его появление является результатом *post zygotic* — соматической мутации гена отвечающего за стимуляцию G протеина). Мы подчеркиваем, что другие эндокринопатии такие как диабет ас-

megaly, *cushing syndrome* не связаны с проявлениями MAS, но требуют внимательных клинических и молекулярных исследований организма девочек с патологией репродуктивной системы.

Мы отметили, что во второй группе сравнения фолликулярные кисты имели средний размер до 2,8 см. Они как правило не вызывали болезненных ощущений и самопроизвольно исчезали или в период нахождения в стационаре или в течение 1-3 мес. амбулаторного наблюдения.

Как показали данные амбулаторного и стационарного наблюдения в первой и второй группах сравнения кисты желтого тела обычно образуются у ряда пациенток каждый месяц и исчезают спонтанно. Их средний размер у пациентов второй группы сравнения составил до 6 см. (у 25% пациенток с этими кистами имелись боли в животе, что свидетельствует об их возможной кровоточивости). У двух пациенток мы отметили синдром поликистозных яичников (KOS). Эти пациентки, как правило, имели явные признаки гирсутизма. Лечение этих кист нами проводилось без хирургического вмешательства.

Особо остановимся на результатах нашей оценки параовариальных кист, выявленных у 12 пациенток во второй группе сравнения, средний возраст которых составил 11,3 года. В ходе первого этапа течения болезни мы отметили у них повышенный уровень *oestrogen* (у 6 пациенток) и падение *genadotropin*, отвечающий за Gn RH стимуляцию (у 5 пациенток). Выполненные УЗИ показали большие кисты у всех 12 пациентов. У 11 пациенток этой группы, находящихся под динамичным наблюдением кисты вначале прекратили свой рост, а затем наметился их явный регресс до полного исчезновения. Рецидива кистообразования у данных пациентов не отмечено. Киста у одной пациентки (по настоянию родителей, из-за их необъективного опасения возможной злокачественности образования) была удалена хирургическим путем (с лапароскопическим доступом). Этот пример, наряду с другими аналогичными примерами из зарубежной практики показывает, что определенная часть родителей, даже не смотря на их определенное информирование о перспективах развития заболевания, настаивает на хирургическом лечении параовариальных кист по причине панического страха возникновения онкологического заболевания у ребенка.

Подчеркнем, что оперативная гинекология пересекается и взаимодействует с различными областями медицинской деятельности, а специфика выполнения медицинской услуги в оперативной гинекологии зачастую сопряжена с неопределенностью ожидаемого результата. Для решения проблем детской хирургической гинекологии, развития профессиональных компетенций при диагностике и лечении фолликулярных кист и кист желтого тела

яичников, требуется объединение усилий интеллектуального потенциала специалистов многих медицинских профессий, а также химиков, физиков, математиков, специалистов в сфере информационных технологий и т. д.

По данным Т.Н. Колгушкина, Р.Л. Кортикова, О.А. Пересада, представленным ими в учебном пособии «Основные методы исследования и оперативные вмешательства в гинекологии» важным является описание техники диагностических процедур и оперативных вмешательств. Авторы отмечают, что в настоящее время сложилась ситуация, при которой пособий по конкретным, специфическим вопросам гинекологии явно недостаточно. Поэтому они сочли необходимым осветить вопросы хирургической техники в гинекологии в своей книге, которая наверняка окажет помощь в освоении практических навыков специалистами. Книга содержит необходимые сведения и правила по оперативной гинекологии, дает описание показаний и техники проведения диагностических процедур, специфических методов обследования, последовательности действий врача, при выполнении наиболее часто встречающихся хирургических вмешательств. Изложению диагностических и хирургических манипуляций предшествует описание топографической анатомии половой системы, что позволяет лучше усвоить технические принципы операций. Это пособие является отличным примером для иллюстрации одного из элементов системы развития профессиональных компетенций детских хирургов и гинекологов детского возраста.

Кроме того, подчеркнем, что перекрут кисты в наших наблюдениях имел место у пациенток в возрасте от 1 мес. жизни до 14 лет. При этом кисты яичников при перекруте ножки на сканограммах визуализировались в виде жидкостного образования округлой формы, локализующегося в нижних отделах брюшной полости. Их диаметр составлял от 4 до 6,5 см. Толщина стенки кисты варьировалась от 2-3 мм. и более. Нами отмечается, что характерной особенностью данной патологии является, как правило, наличие эхогенного осадка с уровнем расслоения жидкой части и взвеси. В ходе динамического наблюдения имело место увеличение линейных размеров объемного образования и изменение количества внутренних эхоструктур. Помимо этого в трех наблюдениях нами были выявлены тонкие эхогенные перегородки, которые возможно представляли из себя нити фибрина и их появление возможно увязывалось с фактами кровоизлияния в полость кисты. При ревизии брюшной полости перекрут ножки кисты встретился в 19 наблюдениях (имели место в основном кисты желтого тела с частичной субтотальной атрофией ткани яичника, при этом во внутренней выстилке кист порой определялись лютеиновые клетки), в 3 наблюдениях имела ме-

сто апоплексия (при этом в брюшной полости как справа так и слева визуализировалось образования повышенной эхогенности губчатой структуры с четкими ровными контурами и обычными размерами), в 2-х — разрыв стенки кисты (что временами являлось причиной апоплексии, при этом стенки спавшихся кист визуализировались в виде тонких перегородок, а сами образования в период разрыва принимали овальную форму и значительно уменьшались в размерах) и в 9-ти — кровоизлияние в кисту (которые порой являлись следствием разрывов стенок кисты, при этом эхография показывала наличие округлого жидкостного образования неоднородной сетчатой структуры диаметром начиная с 4,3 до 5,7 см, с толщиной стенки от 2,1 до 2,8 мм.).

Мы констатируем, что кисты яичников у плодов, новорожденных, девочек и подростков представляют собой довольно часто встречающуюся патологию. Однако динамика развития этих образований яичника различна. В отдельных случаях кисты подвергаются самопроизвольной регрессии (чаще всего это наблюдается у функциональных кист), в других случаях они не меняются (при наличии серозных гладкостенных цистаденом, зрелых кистозных тератом). В некоторых случаях размеры кист меняются в сторону увеличения и у них меняется содержимое. Это все указывает на осложненное течение заболевания: перекрут, разрыв стенки кисты яичника, апоплексия яичника, кровоизлияние в кисту. Наше исследование подтверждает, что применение эхографии создает условия для выявления осложненных состояний ткани яичника с достаточно высокой точностью. При этом неосложненные случаи на сканограммах выглядят в виде округлых образований, с достаточно тонкой стенкой и анэхогенным содержимым. При динамичном наблюдении такие кисты обычно уменьшаются в размерах и спонтанно исчезают. В случае же осложненных кист яичников наблюдаются неоднородное содержимое, толстая стенка, двойной контур, наличие перегородок, эхогенного осадка (порой с расслоением жидкой части и взвеси), а также заметным увеличением их размеров при динамичном наблюдении за их состоянием. Наши данные показывают, что главными эхографическими признаками, к примеру, перекрута ножки кисты являются утолщение стенки и наличие эхогенного осадка с уровнем расслоения жидкости и взвеси. В свою очередь апоплексия яичника на сканограммах представляет собой яичник с увеличенными размерами, наличие в нем объемного образования средней эхогенности с присутствием неоднородной структуры. Вместе с тем, разрыв кисты на сканограммах проявляется значительным уменьшением размеров образования. Кисты яичника при кровоизлиянии в ее полость на сканограмме представлены в виде округлого образования неоднородной эхоструктуры с наличием

перегородок и утолщенной стенкой. При выборе тактики ведения пациентов с осложненными кистами яичника в первую очередь необходимо принимать во внимание характер осложнений и общее состояние пациента. При ухудшении состояния представляется целесообразным проведение хирургического лечения. Опыт показывает, что перекут ножки кисты, апоплексия яичника чаще всего требуют хирургического лечения. С другой стороны кровоизлияния в кисту и разрыв стенки кисты яичника без кровотечения чаще всего заканчивается спонтанным выздоровлением. Мы отмечаем, что эхография является ценным методом, использование которого дает возможность своевременно и точно диагностировать осложненные кисты яичников и базируясь на объективных данных позволяют аргументировано решать вопрос о поиске наиболее адекватного лечения пациентов различных возрастных групп.

Наше исследование показало, что в целом диагностика ретенционных образований яичников у девочек различных возрастных групп базируется на истории болезни, результатах клинических исследований, лабораторных данных и заключениях ультразвуковых исследований. При этом зачастую у девочек отмечается манифестация MAS синдрома (oestrogenization), характеризующегося двусторонним интенсивным ростом грудных желез, значительными вагинальными изменениями, повышенным ростом волос на лобке, пигментными пятнами в интимных частях тела и т. д. Результаты лабораторных исследований нередко демонстрируют повышенный уровень oestrogen и подавление уровня gonotropin, отвечающего за стимуляцию GnRH. При этом на УЗИ может одновременно выявляться одна или несколько кист (поликистозные яичники). Эти находки, впрочем, зависят от стадии протекания заболевания. Отметим, что все изучаемые нами кисты чаще всего развивались и регрессировали спонтанно в течение 1-3 мес.

Необходимо особо подчеркнуть, что, к примеру, размер овариальных кист имеет важное значение для оценки состояния заболевания (размер кисты равный или более 9 мм является мощным индикатором активации патологического процесса). Наши наблюдения также указывают на то, что, к примеру, овариальные кисты ассоциированы с дисфункцией нормального полового развития ребенка и предшествуют дальнейшей манифестации MAS синдрома у девочек. В работах F. Miller в связи с этим отмечается, что MAS синдром — это результат postzygotic соматической мутации гена, отвечающего за стимуляцию G протеина (G sa). Результаты нашего исследования еще раз подтверждают выводы этого ученого о том, что другие эндокринопатии не связанные с MAS синдромом (такие как диабет, acromegaly, Cushing syndrome) требуют дополнительных

клинических и молекулярных исследований. Наши наблюдения показывают также, что, к примеру, при автономных овариальных кистах инвазивное лечение, как правило, не проводится, а самопроизвольная регрессия кисты сопровождается нормализацией гормонального фона. В тоже время наблюдение за этим видом кист яичников показывает, что их хирургическое лечение предпочтительно проводить в случаях, если по истечении трех месяцев не наблюдается их спонтанное исчезновение и имеет место активное развитие вторичных сексуальных признаков (MAS). По данным зарубежных источников рецидив автономных овариальных кист требует консервативного лечения, которое, впрочем, полностью не предотвращает дальнейших рецидивов. По нашим выводам (основанным в т. ч. на результатах западных исследований), автономные овариальные кисты являются следствием расстройства эндокринной системы и чаще всего встречаются у девочек препубертатного возраста (от 7 до 12,13 лет). Хирургическое лечение при этом заболевании в основном не рекомендуется, а проводится определенное консервативное лечение (GnRH agonist — западный стандарт консервативного лечения). Вместе с тем в практике нередко встречаются рецидивы этого заболевания.

Наше исследование кроме того показывает, что фолликулярные кисты у девочек в возрасте от 2 до 9 лет самопроизвольно регрессируют в течение максимум полугода. При этом в ходе наблюдения за этими пациентками требуется обращать особое внимание на то что: а) данное ретенционное образование развивается из ткани яичника; б) киста не содержит четкого твердого компонента (при этом многочисленные порой перегородки кисты являются приемлемыми; в) AFP и HCG в норме; г) заболевание пациента протекает бессимптомно.

Мы констатируем, что при наблюдении за кистами взятой нами тематики важным является фиксация факта ее уменьшения в размерах в течение 2-3 недель с момента обнаружения этого образования. Далее УЗИ необходимо осуществлять ежемесячно вплоть до ее спонтанной ликвидации. Если киста не уменьшается в размерах, а сохраняется в течение определенного времени (временного критерия пока медицинским сообществом не разработано, но обычно западные специалисты устанавливают его на срок от 1 до 6 мес.) проводится хирургическое вмешательство. Из-за риска новообразований в этой возрастной группе сложные кисты обычно должны быть подвергнуты резекции (на это же указывают американские данные семинаров в детской хирургии: т. 14, № 2, 2005 г.).

Мы подтверждаем, что фолликулярные кисты очень распространены у подростков и, как правило, развивается в первой половине менструального цикла. Они обычно бывают 2-3 см. в диаметре и

исчезают спонтанно в ходе второй половины менструального цикла. Если же овуляции не происходит, фолликулярные кисты могут увеличиваться в размере под влиянием гормональной стимуляции. Иногда они могут достигать очень больших размеров. В этом случае наблюдение за ними и лечение производится в том же порядке, как и в случае с автономными овариальными кистами.

Наше исследование подтверждает, что кисты, которые развиваются из желтого тела, могут вырасти до 6 см. в диаметре и служить причиной обильных кровотечений и болевых ощущений, а также не регулярных менструаций. В одной из зарубежных серий было проведено исследование 119 девушек, у которых были выявлены 144 кисты желтого тела. При этом наиболее частыми симптомами были именно не регулярные менструальные циклы (70%), а у 30% наблюдались боли в животе. В этой серии 20% кист были больше чем 5 см. в диаметре. При этом 90% этих кист самопроизвольно благополучно разрешились.

Мы подтверждаем, что у функциональных кист (с размерами 7,5-8 см.) чаще всего наблюдается разрешение в течении 4,5 недель. Решение на хирургическое лечение в этих случаях принимается по истечению 3-х месяцев наблюдения с негативными результатами. В этом случае также требуется проведение дифференциальной диагностики подростка.

Согласно Campbell B.A., Garg R.S., Garg K. (2005), целью терапии кист яичников у подростков является разрешение симптомов или предотвращение рисков более сложного заболевания. При этом в основном делается упор на сохранение тканей яичников. Мы вполне согласны с мнением наших западных коллег, которые утверждают, что большинство кист в подростковом возрасте требуют наблюдения, а не хирургического вмешательства. При этом гормональное подавление или применение контрацептивов не рекомендуется. Однако необходимо обязательно принимать во внимание злокачественный характер кист яичников у подростков и иметь этот фактор в виду при формировании программы лечения. Главным же критерием является то, что кисты, сохранившиеся в результате консервативного лечения должны быть удалены хирургическим путем. Однако следует помнить, что по американской статистике рецидивы кистообразования после хирургического вмешательства наблюдаются в 5-8% случаев.

Показаниями к резекции яичников у подростков с выявленными кистами включают: наличие значительных клинических симптомов; угроза злокачественности образования; твердые компоненты кисты, увеличение кровотока в области локализации кисты; увеличение параметров AFP и HCG.

По мнению В. Брандта (2008), при наличии кисты яичника у подростка существует угроза кро-

воизлияния, которую способны спровоцировать травмы и применение антикоагулянтов. Решение о возможности проведения хирургического лечения обычно принимается по истечению 2-3 менструальных циклов или с помощью анализа клинической симптоматики. В этой связи важно отметить необходимость контроля параметров AFP и HCG, которые влияют на формирование злокачественной тератомы. В этом случае рекомендуется проведение резекции яичника. Если показатели AFP и HCG в норме, то наличия злокачественной ситуации маловероятно, однако мы все же рекомендуем осуществлять щадящую хирургическую процедуру с применением лапароскопического доступа. В тоже время если киста имеет большие размеры или пациент имеет повышенные показатели AFP и HCG, осуществляется хирургический доступ с лучшей визуализацией операционного поля, что снижает угрозу разрыва опухолевидного образования в ходе хирургического вмешательства.

Мы особо отмечаем, что осложненные формы опухолевидных образований яичников составляют, по данным региональных специализированных отделений детских больниц до 30%. (больные с этим заболеванием не входили в наши группы сравнения, но мы по ходу диссертационного исследования обращали внимание и на эти случаи). При этом мы подчеркиваем (по данным анализа материалов УЗИ), что количественные показатели кривых скоростей кровотока не имеют принципиально значения при дифференциальной диагностике доброкачественных кист яичников. На них, скорее всего, необходимо ориентироваться при подозрении на злокачественный процесс. Доплерография позволяет более тщательно изучить внутреннюю структуру образований яичников, степень васкуляризации патологических образований (новообразования всегда демонстрируют низкую эхогенность, низкую звукопроводимость с наличием зон васкуляризации внутри образования, «мозаичный» кровоток, неоднородность внутренней структуры).

Наше общее наблюдение за этой категорией больных показало, что различные новообразования в яичниках имеют различные клинко-ультразвуковые характеристики, клинко-анамнестические данные, которые влияют на выбор метода оперативного вмешательства.

В продолжении наших рассуждений приведем полученные нами дополнительные статистические данные по распространенности кист яичников у девочек в возрасте от 2 до 12 лет (без наличия у них известных гинекологических и эндокринологических заболеваний). Всего нами были подвергнуты исследованию 140 яичников девочек обеих группы сравнения. В 68% случаях (95 яичников) были об-

наружены кисты яичников. Мы отмечаем, что кисты особенно часто встречаются у детей младших возрастных групп (2–6 лет). При этом кисты размером более 9 мм. классифицировались нами как макрокисты (они были особенно заметны у детей в возрасте от 3 до 8 лет). По нашим данным средний размер кисты яичника составил 6 мм. Мы констатируем, что точную причину появления кист яичников на сегодняшний день установить не представляется возможным (это же заключение делают и наши западные коллеги).

В то же время мы особо подчеркиваем, что УЗИ тазовой области занимают центральное место в управлении кистами яичников у пациентов, в особенности, препубертатного возраста (исследование пациента при этом проводится с полным мочевым пузырем и включает надлобковый подход, который позволяет обследовать не только яичники на предмет наличия кист, но и все внутренние половые органы). При выявлении кисты фиксируется ее размер, форма, диаметра толщина, характер содержимого. При этом измерение объема данного образования является основой для наблюдения и принятия решения на проведение аспирационной биопсии. Отметим, что некоторые морфологические признаки являются чрезвычайно информативными: объем, толщина стенки, жесткие перегородки с углами переходов и т. д. На рис. 1 мы приводим пример визуального изображения состояния правого яичника пациентки К. (8 лет) при наличии функциональной кисты.



Рис. 1. Функциональная киста правого яичника пациентки К.

У детей и подростков, ультразвуковое исследование ограничено невозможностью использования вагинального подхода. Тем не менее, УЗИ надлобковой области, как правило, является достаточным для постановки правильного диагноза и терапевтического управления кистами яичников.

На рис. 2 представлен пример комплекса сложной доброкачественной кисты яичника (в процессе рассасывания) больной Л. (10 лет).



Рис. 2. Комплекс сложной доброкачественной кисты яичника (в процессе рассасывания) больной Л.

Для достижения цели и решения задач нашего исследования отметим, что особую категорию знаний в детской оперативной гинекологии образуют инновационные медицинские знания, т. е. сведения о технологиях, видах профильной медицинской деятельности и способах их организации, которые до определенного времени не были известны в профильных медицинских организациях. Процесс распространения этих знаний и навыков требует времени на адаптацию. Собранные в ходе нашего исследования данные позволили нам уяснить, что определенная медицинская информация выступает в качестве строительных блоков *Знания*, которое в свою очередь используется для формирования и выполнения той или иной программы диагностики и лечения детей с осложненными ретенционными образованиями, достижения поставленных целей и определения дальнейшего научного поиска, совершенствования процессов получения эффективного результата лечения данной патологии яичников.

Новые знания, профессиональные компетенции (знания в действии) являются основой инноваций и служат важнейшим инструментом для совершенствования способов лечения патологии репродуктивной системы у девочек. Процедуры и методы постоянно совершенствуются и улучшаются с целью сокращения времени восстановления нормы, снижения уровня осложнений и в конечном итоге улучшения репродуктивного здоровья девочек и подростков.

Вместе с тем любые инновации несут одновременно и новые потенциальные риски. Если хирургическое устройство (инструмент) или процедура являются принципиально новым и никогда не применялось на практике, то не существует способа правильной и всесторонней оценки его пользы для пациента. В этой ситуации процедура или устройство должно выполняться в соответствии с классификацией «научное исследование» и применяться только после разрешения соответствующего этиче-

ского комитета. Однако процесс получения такого разрешения может занять годы.

Если же процедура или устройство является новшеством для конкретной детской клиники, но уже успешно применялось в других аналогичных медицинских учреждениях, то оно попадает под определенный протокол и поначалу проводится на определенной группе пациентов. Хирург при этом не выполняет исследования, а стремится адаптировать новшество для модернизации лечебного процесса (убеждаясь в его однозначной полезности для здоровья ребенка). Прежде чем приступить к внедрению новшества в хирургическом лечении патологии репродуктивной системы у девочек целесообразно, по нашему мнению, выполнить следующий алгоритм действий:

1. Получить описание инновационной медицинской процедуры или устройства;
2. Выяснить эффективность хирургической процедуры, устройства и уточнить в какой литературе отражены результаты достигнутой эффективности;
3. Уточнить наличие позитивных заключений о проведении данной процедуры, применении устройства со стороны других клиник;
4. Представить возможные риски и выгоды для пациентов: насколько данная процедура (инструментарий, устройство) лучше стандартной процедуры и в чем это выражается;
5. Определить особые соображения по получению информированного согласия родителей ребенка;
6. Выяснить количество уже пролеченных больных с использованием новшества;
7. Уточнить влияние хирургического новшества процедуры, на цену хирургического лечения (будет ли она более или менее дорогой по сравнению со стандартной процедурой, устройством);

8. Уяснить сколько времени в среднем занимает восстановление пациента после вмешательства с использованием данной процедуры, устройства (в ближайший послеоперационный период);

9. Определить гарантию того, что процедура (устройство) безопасна и разрешена к использованию в России;

10. Выяснить где могут пройти подготовку члены операционной бригады для применения в дальнейшем этой процедуры (в стране, за рубежом);

11. Уточнить имеются ли отдаленные результаты применения медицинской процедуры, устройства и каков их характер.

Большинство родителей, как показывает результат иных профильных исследований (с учетом данных региональных детских клиник), не желают подвергать своего ребенка инновационным медицинским процедурам (82%), а ряд членов семьи стараются получить как можно больше информации о предстоящей процедуре (37%). Пассивная часть родителей детей с большим желанием оставляют этот вопрос на усмотрение хирурга (18%) и не решаются задавать вопросы лечащему врачу из страха оскорбить его своими подозрениями. Наше исследование констатирует, что хирург обязан таким образом выстраивать работу с родителями своих пациентов, чтобы у них было достаточно информации для принятия самостоятельного решения на необходимость проведения хирургического вмешательства с применением новшеств.

Особую проблему, как показывают результаты нашего исследования, представляют вопросы расстройств сексуального развития, которые в нашем случае характеризуются MAS синдромом. Их решение имеет определенные медицинские сложности

Таблица 1.

Параметры классификации основных мировых и отечественных тенденций научно-технологического развития детской хирургической гинекологии

Метод	Сущность метода
Структурно-морфологического анализ	Предназначен для выявления принципиально новых идей, медицинских решений, которые могут лечь в основу формирования новых направлений развития детской хирургической гинекологии (может успешно применяться при отборе конкурсных проектов различных представителей научного медицинского сообщества в рамках профильных федеральных целевых программ.
Оценка профильной научно-публикационной активности (цитируемости)	На основе цикличности, позволяет выявлять на каком этапе в стране или за рубежом находится решение проблем по применению высоких технологий в детской хирургической гинекологии
Обработка потоков новых профильных зарубежных патентов,	Позволяют оценить тенденции направлений патентования практически применяемых идей в области детской хирургической гинекологии
Автоматизированная структурно-лексическая оценка категориального поля	Динамичное изменение которого способно указать на появление прорывных идей в изучении и инновационном развитии детской хирургии (в особенности при проведении междисциплинарных исследований РАН и ведущих медицинских университетов)
Сравнение ценностных характеристик новых видов мед. систем	Определяются по интегральному показателю общего объема применения новых систем для хирургического лечения детей

(диагностика иногда трудна даже для опытного врача). Пятый Всемирный конгресс по семейному праву и правам детей (Галифакс, август 2009 г.) принял резолюцию, одоблив новый набор этических принципов для управления проблемами, связанными с нарушениями полового развития ребенка.

На основании полученных исследовательских данных мы сделали вывод, что методический аппарат выявления мировых и отечественных тенденций научно-технологического развития детской хирургической гинекологии можно классифицировать по пяти основным параметрам.

На основании этого мы заключаем: каждое ЛПУ сохраняет состояние своего привычного функционирования только до тех пор, пока не начина-

ет испытывать на себе изменения потребностей в определенных видах медицинской помощи, при-нуждающей его к адаптации через инновационное развитие, прежде всего, в организационно-управленческой сфере.

Таким образом, основная парадигма развития профессиональных компетенций в детской хирургической гинекологии (парадигма, как известно, представляет собой исходные положения, позволяющие интерпретировать происходящие события и осуществлять прогнозирование их наиболее вероятных исходов) заключается в регулировании темпов ускорения инновационного развития ЛПУ для достижения их конкурентоспособности. По нашему мнению, главными агентами влияния в ходе сме-

Таблица 2.

Ключевые уровни знаний и виды деятельности при выполнении программы исследования

Ключевой уровень	Виды деятельности по ключевому уровню
Углубление знаний по современным проблемам развития современных технологий диагностики и хирургического лечения патологии репродуктивной системы у девочек. (достижения в области консервативного, хирургического лечения осложненных ретенционных образований).	Повышение уровня знаний о мировых достижениях в этой области медицины, а также определение перспектив инновационного развития профессиональных компетенций при диагностике и хирургическом лечении осложненных ретенционных образований яичников.
Знания о профессиональных контактах гинекологов-операторов и гинекологов детского возраста со специалистами смежных областей медицины	Улучшение знаний (на примерах зарубежного и отечественного опыта) о ходе взаимодействия специалистов по подростковой оперативной гинекологии с представителями смежных медицинских профессий. Использование этих знаний для формирования ключевых стратегий развития подростковой оперативной гинекологии
Понимание сути специальных и организационно-управленческих медицинских процессов в высокотехнологичной оперативной гинекологии при хирургическом лечении ретенционных образований, опухолевидных образований в яичниках	Систематическое сканирование мировых процессов развития высокотехнологичной оперативной гинекологии при хирургическом лечении патологии репродуктивной системы у девочек (включая сложные кисты яичников, аспекты новых требований ВОЗ, развития новых видов медицинской техники и технологий, инструментария, выявление трендов развития оперативной гинекологии, анализ конкуренции, маркетинговой системы в этом секторе медицины)
Формирование коллективной профессиональной памяти и преемственности требуемых навыков в целях качественного выполнения профильных медицинских протоколов при ведении гинекологических больных детского и подросткового возраста	Разделение профильных медицинских знаний и навыков. Формирование специализированных баз данных: с накоплением опыта лучших практик; экспертиз. Развитие сети Интранет в отделении для быстрого поиска требуемых медицинских документов в режиме on-line, проведения форумов по обсуждению специальных вопросов как внутри организации, так и с коллегами из других региональных клиник, а также зарубежных клиник аналогичного профиля медицинской деятельности
Применение знаний в процессе плановой (экстренной) гинекологической помощи новорожденным, девочкам и подросткам	Вовлечение медицинских знаний, сформированных коллективной профессиональной памятью и соблюдение преемственности в соблюдении навыков деятельности при хирургическом лечении осложненных ретенционных образований яичников. Применение знаний при выработке управленческих медицинских решений по корректному ведению пациентов с данной патологией.
Применение знаний при документировании всех этапов ведения пациентов с осложненными ретенционными образованиями яичников (в т. ч. с помощью электронной истории болезни)	Внедрение знаний в целях повышения скорости оформления медицинских документов на пациента и обеспечение динамичности диагностических и лечебных процессов. Учет наработанных знаний в служебные инструкции врачей и медицинских сестер
Оборот, трансформация знаний среди сотрудников	Формирование и внедрение профессиональных компетенций при диагностике и лечении осложненных ретенционных образований яичников у девочек различных возрастных групп. Выработка новой культуры профессиональной деятельности на основе технологии по управлению знаниями – ТУЗ

ны парадигм в детской медицине XXI-го в. может явиться с одной стороны прямое противоборство различных культурных традиций в ходе реализации лечебного процесса, а с другой традиционные возможности по адаптации новых уникальных технологий для обеспечения здоровья детей. В тоже время на смену парадигм в детской медицине оказывают влияние следующие аспекты: теоретические, социокультурные и этические проблемы становления и развития генетики человека (в особенности применение технологий геной инженерии для целей противодействия, в том числе кистообразованию), комплексная оценка высокотехнологичной медицинской помощи детям, и пути ее совершен-

ствования, научное обоснование организационно-функциональных моделей системы детской паллиативной помощи, оптимизация деятельности детских медицинских организаций (подразделений) по информированию детей и их родителей при оказании различной по сложности медицинской помощи, совершенствование диспансеризации детей в условиях модернизации здравоохранения, научно-методическое обеспечение системы управления медицинскими знаниями и персоналом (носителем этих знаний и навыков), организация управления региональными кадровыми ресурсами детской медицины, научное обоснование применения эпидемиологических технологий для формирования при-

Таблица. 3.

Модель по формированию и управлению ТУЗ

Характеристика авторской модели реализации ТУЗ	№ п/п
При внедрении ТУЗ необходимо осуществить анализ медицинских потребностей в ней, оценить уровень культуры деятельности медицинских специалистов, проанализировать систему действующей организации обращения знаний в структурном подразделении, порядок их хранения, защиты и т. д.	1.
Перед началом внедрения ТУЗ требуется сформировать мощную коалицию сторонников (ТУЗ нельзя внедрять просто по устному или письменному приказу руководства клиники без формирования необходимых для этого условий), сформировать группы (к примеру группа операторов и группа осуществляющая консервативное лечение гинекологических больных подросткового возраста), которым требуются те или иные аналитические, выявить и классифицировать знания организации (структурного подразделения), создать технологическую инфраструктуру обращения знаний внутри организации (локальную компьютерную сеть отделения детской и подростковой гинекологии), протестировать ее, создать критерии оценки качества знаний необходимых для обеспечения диагностических лечебных процессов патологии репродуктивной системы у девочек.	2.
В ходе внедрения ТУЗ желательно составить план приоритетов ТУЗ, нацеленный на стратегию развития структурного подразделения клиники. Выявить преимущества ТУЗ и создать интенсивную программу действий, которая включала бы альтернативы, учет инициатив врачебного и сестринского персонала, определение ключевых требований к ТУЗ, исходя из диагностических и лечебных потребностей, определить порядок трансферта (распространения) знаний в интересах профессиональной деятельности специалистов, как внутри организации, так и вне ее, осуществлять динамичный мониторинг процессов по управлению знаниями и навыками при диагностике и хирургическом лечении патологии репродуктивной системы у девочек.	3.
При внедрении ТУЗ необходимо, прежде всего, сделать упор на формирование новой культуры медицинских специалистов (внимание к энтузиастам, их по началу, как правило, не более 20% от всего структурного подразделения). <i>Главные аспекты новой культуры:</i> не отдельный медицинский сотрудник имеет мощь за счет индивидуальных знаний, а медицинское подразделение имеет мощь за счет коллективных знаний сотрудников; не индивидум знает нечто и тем считает себя не заменимым, а медицинская организация, подразделение имеет постоянно обновляемую базу знаний и этим сильна; если сотрудник не знает чего-либо, то это первая ступень в процессе освоения им необходимого знания (навыка) или улучшения существующих знаний (навыков); прозрачность при выполнении всех медицинских мероприятий в команде и т. д.	4.
При внедрении ТУЗ требуется объединять специалистов, обладающих различными знаниями; состыковать их с профильными информационными потоками; систематически осуществлять конверсию (преобразование) медицинской информации в знания и навыки медицинских специалистов; формировать более легкие пути распространения знаний в структурном подразделении (организации) и т. д.	5.
Выявлять и верифицировать профильные медицинские знания (навыки) при внедрении ТУЗ, собирать и оберегать полученные профильные медицинские знания; комбинировать их, детально изучать полученные знания и вводить их в медицинскую деятельность (в первую очередь в оперативную гинекологию)	6.
При внедрении ТУЗ выстраивать не обобщенную, а прагматичную программу управления знаниями в интересах развития профессиональных компетенций при диагностике и лечении патологии репродуктивной системы у девочек	7.

оритетов профилактики детских болезней, модели непрерывного улучшения качества медицинских услуг детям в условиях совершенствования системы обязательного медицинского страхования (концептуальные и методические подходы), научное обоснование применения маркетинговых исследований для оптимизации функционирования детских амбулаторно-поликлинических учреждений, научное обоснование системы экономической подготовки медицинских кадров в условиях модернизации детской медицины и т. д.

Собранные в ходе нашего исследования данные позволили нам уяснить, что определенная медицинская информация выступает в качестве строительных блоков *Знания*, которое в свою очередь используется для формирования и выполнения той или иной программы диагностики и лечения детей с осложненными ретенционными образованиями, достижения поставленных целей и определения дальнейшего научного поиска, совершенствования процессов получения эффективного результата лечения данной патологии яичников.

Кратко представим разработанную нами классификацию, касающуюся некоторого объема *знаний*, с которым мы столкнулись при выполнении программы исследования.

На сегодняшний день в науке рассматриваются различные модели реализации процессов инновационного развития профессиональных компетенций на основе технологии по управлению знаниями (в т. ч. в медицинской отрасли). Кратко сформируем авторскую модель реализации ТУЗ в подростковой оперативной гинекологии с учетом темы нашего исследования и содержания моделей Рубинштейна, МакКамбелла, Виига, Чэйза, Джаннакара, Лейбовитца, Фрида.

На основе вышеизложенного нами по результатам исследования формулируются основные условия инновационного развития детской хирургической гинекологии в ходе модернизации системы здравоохранения:

- генерация новых знаний для преобразований, в частности, в детской хирургической гинекологии (отражающих уровень исследований в этой области);
- условия их адекватного восприятия ЛПУ (их намерения по внедрению результатов медицинских НИОКР, патентов, ноу-хау);
- практическое освоение современных технологий диагностики и хирургического лечения патологии репродуктивной системы у девочек и создание условий для их трансферта в городском и межрегиональном масштабе.

В завершении исследования нами сделано заключение о том, что в большинстве случаев кисты яичников представляют собой ретенционные образования, развивающиеся из ткани яичников, и могут содержать различные жидкости или полу-

твердые материалы. Они развиваются внутри или на поверхности яичника.

В подавляющем числе случаев кисты безвредны для здоровья ребенка. Вместе с тем, из ткани яичника также могут развиваться опухолевидные образования и истинные опухоли яичников. В этой связи они должны подвергаться определенной системной проверке.

Наиболее распространенными типами кист яичников являются фолликулярные кисты и кисты желтого тела, появление которых связано с менструальным циклом у подростков и девушек.

Кисты яичников могут выявляться у детей всех возрастных групп, начиная с младенчества (и даже в пренатальном периоде).

У детей, как и у взрослых, также существует состояние, которое известно как синдром поликистозных яичников (СПКЯ), которое иногда отмечается и при внутриутробном развитии плода.

В западной и отечественной литературе отмечается, что у девочек-подростков наличие кист яичников может быть связано с определенными генетическими нарушениями (к примеру, при наличии Маккан-Олбрайт синдрома, который характеризуется аномальным ростом костей, изменениями цвета кожи и ранним началом полового созревания). По состоянию на начало 2003 г. этот синдром объясняется медицинской наукой как связь с мутациями в гене *GNAS 1*. Эта мутация, по мнению ряда видных исследователей, имеет спорадический характер, начинает свою манифестацию у плода еще в утробе матери, а следовательно не передается по наследству.

Многие кисты яичников не имеют симптоматики. Вместе с тем при наличии СПКЯ или мегакист у детей могут отмечаться следующие симптомы: ощущение тяжести внизу живота; давление на прямую кишку или мочевого пузыря; тазовые боли, распространяющиеся на нижнюю часть спины и бедер. Все эти симптомы обычно выявляются в ходе гинекологического осмотра девочек, который предусматривает в этом случае проведения УЗИ.

Многие фолликулярные кисты и кисты желтого тела не требуют лечения и исчезают спорадически. В других случаях врач, выявивший кисту яичника, вынужден осуществлять наблюдение (если она по размерам превышает 1 мм. в диаметре) в течение 4-6 недель и после этого обязан принять определенное решение для дальнейших действий.

Сложные кисты у детей, как правило, подвергаются хирургическому лечению с применением лапараскопического или лапаротомического доступа. Такому виду лечения обычно подвержены кисты более 10 см. в диаметре и имеющие определенную симптоматику, УЗИ характеристики.

Варианты хирургического лечения включают удаление кисты или удаление одного или обоих

яичников. При этом более 90% доброкачественных кист яичников обычно удаляются с помощью лапароскопии,

Консервативное лечение кист предусматривает применение препаратов обеспечивающих коррекцию гормонального дисбаланса и нормализацию метаболических процессов в организме ребенка.

В западной практике применяют отдельные альтернативные способы лечения кист яичника, которые основаны на фитотерапии.

Говоря о развитии профессиональных компетенций в детской хирургической гинекологии подчеркнем важное значение ресурса медицинских знаний и навыков, который является основной движущей силой, в частности, при лечении патологии репродуктивной системы у девочек. Он определяет уровень конкурентоспособности, как на уровне отдельного детского хирурга, так и медицинских организаций, медицинской отрасли, а также на уровне профессионального медицинского сообщества.

Новые знания в медицине — это не просто новая информация на компьютерном или бумажном носителе. В них добавлены личностные и групповые представления, экспертные суждения и здоровая интуиция, опыт, практика, эмоциональные и ценностные составляющие, традиции медицины.

Практическим воплощением генерации, распространения и использования медицинских знаний в организациях здравоохранения является внедрение новых технологий управления знаниями в различных областях медицины. Их формирование способно ускорить темпы модернизации отечественного здравоохранения и обеспечить ему лидирующие позиции по многим направлениям медицины, в т. ч. в диагностике и хирургическом лечении патологии репродуктивной системы у девочек.

Вместе с тем широкое распространение технологий по управлению знаниями в медицине ставит вопрос о целесообразности разработки стандартов в данной области, которые должны касаться специалистов, инструментов, правил, процессов, лучших практик — основных составляющих института по управлению знаниями.

Учитывая Европейский стандарт по внедрению лучших практик («European Guide to Good Practice in Knowledge Management»), констатируем, что новое знание в диагностике и лечении патологии репродуктивной системы у девочек это — сочетание новых научных данных и информации, к которым добавлено экспертное мнение, навыки и опыт, трансформирующиеся вследствие этого в ценный актив, который может быть использован для принятия решений детскими хирургами и гинекологами детского возраста.

Для организованного внедрения технологии по управлению знаниями в медицинских структурах, занимающихся проблемами диагностики и лече-

ния патологии репродуктивной системы у девочек представляется целесообразным в рамках одной из грантовых программ Минздрава России, Департамента здравоохранения г. Москвы осуществить реализацию инновационного проекта с целью создания Методических рекомендаций по организации функционирования систем управления знаниями в организациях, действующих в интересах развития детской хирургической гинекологии. Данный документ, по нашим представлениям, должен включать в себя четыре модели создания и функционирования систем управления знаниями для: гинекологических отделений многопрофильных детских клиник городского уровня, научных медицинских организаций; медицинского высшего учебного заведения; инновационной производственной организации при медицинском вузе (малого инновационного предприятия). Каждая модель должна, по нашему мнению, иметь приложение, в котором будет собран имеющийся на определенный момент времени зарубежный опыт. Разработка и использование данных Методических рекомендаций позволит значительно снизить затраты профильных медицинских организаций на создание собственных систем управления знаниями (по нашим оценкам, ориентировочно на 30–50%).

После разработки Методических рекомендаций необходимо их утвердить. Для этого необходимо определить статус данного документа и орган, который будет его утверждать. При определении статуса документа необходимо, прежде всего, исходить из того, что Методические рекомендации будут требовать постоянной корректировки и внесения дополнений. Это связано с тем, что системы управления знаниями достаточно быстро развиваются (в частности, такая их составляющая как новые медицинские знания и навыки), нарабатывается новый опыт и на это требуется оперативно реагировать.

При утверждении Методических рекомендаций не стоит беспокоиться относительно того, что в них могут быть не отражены позиции всех заинтересованных медицинских организаций и специалистов. Очевидно, что сразу создать идеальные модели не представляется возможным. Главным в данном случае является динамичная корректировка Методических рекомендаций в соответствии с новыми достижениями медицинской науки и науки управления.

Наше исследование подтверждает, что новые знания и навыки являются основой развития профессиональных компетенций в детской хирургической гинекологии и других направлениях детской медицины. Они способствуют повышению репродуктивного здоровья, в первую очередь, у подрастающего поколения, что неизменно оказывает влияние на демографическую ситуацию в нашей стране.

Формирование системы управления новыми медицинскими знаниями и обеспечение преемствен-

ности медицинских знаний и навыков в детских медицинских организациях соответствует концепции, которая интерпретируется как проблема использования интеллектуального капитала.

Внедрение технологии по управлению знаниями в деятельность медицинских организаций предусматривает интеграцию знаний в стратегию по управлению ими, структуру протоколов ведения пациентов и выработку практических решений по их совершенствованию на постоянной основе.

Применение технологии по управлению знаниями и навыками в медицинской организации является следствием функционирования института менеджмента новых знаний. Данные технологии способствуют распространению знаний (к примеру, структурного подразделения клиники), при котором медицинская информация своевременно попадает в распоряжение персонала, и обеспечивает достижение оптимального результата диагностики и лечения пациентов, в том числе при наличии у них сложных ретенционных образований яичников.

Согласно Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 г., ключевыми стратегическими задачами являются: обеспечение воспроизводства кадрового потенциала науки, в т. ч. выявление талантливой молодежи на всех этапах обучения, а также обеспечение преемственности в развитии научных школ без потери накопленного потенциала.

Научные медицинские кадры являются интеллектуальным потенциалом будущего развития системы здравоохранения. Для развития кадрового потенциала медицинской науки в сфере детской хирургической гинекологии необходимо:

- сохранение и преумножение кадровых ресурсов;
- противодействие естественному оттоку специалистов (особенно молодых специалистов) за счет обеспечения профессиональных условий, создания материальных и моральных стимулов их деятельности, что безусловно требует разработки комплексных мер государственной поддержки;
- совершенствование системы подготовки специалистов высшей квалификации в данной области детской медицины (создание системы непрерывного профессионального образования в целях подготовки высококвалифицированных специалистов, ориентированных на постоянное совершенствование собственных знаний, умений и навыков, необходимых для достижения и сохранения высокого качества профессиональной деятельности, расширения перечня навыков и умений, приобретаемых в период обучения);
- повышение эффективности государственной системы присуждения грантов молодым ученым и поддержка научных проектов в сфере, в первую очередь, обеспечения репродуктивного здоровья девочек;

— разработка профессиональных стандартов, которые позволят сформировать единые подходы к определению уровня квалификации в области детской хирургической гинекологии.

Подобные меры могут способствовать:

- созданию ряда сильных исследовательских групп (на базе нескольких ведущих медицинских учреждений страны), способных к генерации и реализации многоцентровых исследований в сфере проблем детской хирургической гинекологии;
- созданию необходимой системы контроля адекватности проведения исследований и рутинной деятельности с оценкой воспроизводимости результатов;
- обеспечению необходимой интеллектуальной конкуренции между ведущими научными учреждениями и клиниками с возможностью объективной оценки профильных результатов научной деятельности (касающихся доли организованных и реализованных результативных исследований).

Рост кадрового потенциала в детской хирургической гинекологии будет способствовать организации на базе специализированных научных учреждений Минздрава России международных лабораторий (по Программе Минобрнауки России «1000 лабораторий, стартовавшей с 2014 г.).

Дополнительно отметим, что поиск новых знаний и практик, в том числе в исследуемой области, осуществляется с учетом концепций, изложенных в работах М. Вебера, А. Тойнби, Г. Хофстеда, Г. Триандиса; К. Поланьи; Д. Белла, О. Тоффлера и т.д. Вот что, к примеру, говорил в одной из своих работ О. Тоффлер: «... мы создаем новые сети знания... соединяем концепции одну с другой в их исходных моментах развития... строим поразительные иерархии умозаключений... создаем новые теории, гипотезы и описания, основываясь на новых предположениях, новых языках, новых кодах и новых логических построениях... но что более важно, мы умеем находить внутреннюю связь между данными по многим направлениям, выявляя их контекст, а затем, переводя их в информацию; и мы умеем объединять информационные массивы в более крупные модельные блоки и создавать архитектуру знания... не всегда это новое знание подтверждено реальными фактами, не всегда оно точно и определено. Большая часть знания, если говорить на общепринятом языке, невыразима словами и состоит из ряда допущений, взятых из нагромождения более высоких допущений, из фрагментов моделей, из почти незаметных аналогий»¹.

29 декабря 2012 года Минздравом России утвержден Перечень видов высокотехнологичной медицинской помощи, оказываемой специалистами. Этот Перечень касается в том числе акушерства и гинекологии.

¹ Тоффлер Э. Метаморфозы власти. М., 2001. С. 114.

В завершении выполненного исследования можно отметить:

1. Эхография является весьма ценным методом, применение которого дает возможность своевременно диагностировать осложненные кисты яичников (начиная с внутриутробного периода) и базирясь на полученных объективных данных определять тактику ведения пациентов.

2. Нами установлены факторы, влияющие на инновационное развитие профессиональных компетенций. Это стало возможным благодаря анализу классификации врачебных ошибок по уровням качества диагностики и хирургического лечения осложненных ретенционных образований яичника детей (метод Хуторского М.А.). Это позволило установить: более 50% составили ошибки 1-го класса (ошибки не оказавшие влияние ни на состояние пациента, ни на перерасход ресурсов клиники); до 30% составили врачебные ошибки 2-го класса (ошибки не повлияли на состояние пациента, но привели к перерасходу ресурсов клиники); около 15% составили ошибки 3-го класса (ошибки отрицательно повлияли на состояние здоровья пациента, а ресурсы использовались либо оптимально, либо с перерасходом); 5% составили ошибки 4-го класса (ошибки оказали влияние на медико-социальные ресурсы в значимой степени). Все это и явилось основанием для внедрения автором технологии по управлению знаниями и навыками (структура технологии описана выше);

3. Автором разработан и внедрен в практику собственной деятельности и деятельности своих коллег алгоритм системных действий специалиста, связанный с внедрением новшеств, способствующих успешному хирургическому лечению осложненных ретенционных образований яичника.

Автором в качестве дополнительных практических рекомендаций подготовлены предложения по мероприятиям, способствующим информационному обеспечению компетенций в сфере диагностики и хирургического лечения патологии репродуктивной системы у девочек. Эти предложения включают:

1. Правовое регулирование информационного обеспечения модернизации в сфере высокотехнологичной хирургии:

1.1. разработка Концепции городской информационной системы медицинской научной деятельности в области высоких технологий в медицине (со специальным разделом в сфере детской хирургии);

2. Информационно-аналитический мониторинг с целью прогнозирования приоритетных направлений развития детской хирургии:

2.1. научно-методическое и информационно-аналитическое сопровождение развития медицинской инновационной инфраструктуры;

3. Совершенствование механизмов генерации новых знаний в детской хирургической гинекологии:

3.1. создание специализированных банков данных, каталогов и хранилищ информации в электронной форме:

городской банк данных политематической реферативной информации по отечественным и зарубежным источникам, по отчетам научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ и диссертациям в сфере изучения проблем в сфере детской хирургической гинекологии;

3.2. ведение Единого реестра результатов научно-исследовательских работ, выполняемых за счет средств государственного (городского) бюджета по направлениям детской хирургии;

3.3. ведение реестра государственных и негосударственных научных фондов, венчурных фондов и организаций, участвующих в финансировании исследовательской деятельности в области детской хирургии;

3.4. создание и ведение реестра государственной и международной информационно-выставочной деятельности, относящейся к приоритетным направлениям развития детской хирургии;

4. Развитие и расширение каналов передачи информации об использовании научных достижений в детской хирургической гинекологии:

4.1. обеспечение взаимодействия и координации обмена информацией между академическим, отраслевым и корпоративными секторами медицинской науки и сферами медицинской промышленности, участвующих в проектах хирургической тематики;

4.2. повышение уровня доступности информационных ресурсов путем интеграции информационных источников и создания специализированного распределенного портала по приоритетным направлениям развития медицинской науки, технологий и техники (в частности по направлению — детская хирургическая гинекология);

4.3. обеспечение доступа к зарубежным информационным системам путем организации подписки на электронные научно-медицинские издания для специалистов детских ЛПУ;

4.4. централизованная подготовка справочных, аналитических экспертных материалов для обеспечения работы государственных межведомственных групп и межправительственных комиссий по международному сотрудничеству в области детской хирургии.

По планам Минздрава России, к 2015 году мы должны выйти на сбалансированную систему обязательного медицинского страхования с полным финансовым покрытием тарифа, который представляет собой финансовый эквивалент стандартов медицинской помощи, которые вместе с клиническими рекомендациями отражают унифицированные, научно обоснованные, эффективные методы лечения.

Ожидается, что с 2016 года начнется полномасштабный этап инновационного развития отечественной медицинской отрасли, предусматривающий введение в стандарты новых эффективных лекарственных средств, медицинских изделий и технологий. В этом связи научные исследования, которые будут осуществляться с 2015 по 2016 годы, должны отличаться интенсивностью, наполненностью и результативностью с тем, чтобы и дальше осуществлять совершенствование и развитие, в первую очередь, детской высокотехнологичной медицинской помощи.

Список литературы

Нормативно-правовые документы

1. Выступление Президента Российской Федерации Медведева Д.А. на заседании совета по инновациям в Первом МГМУ им. И.М. Сеченова по проблемам детской медицины 2011 г.
[Speech by President of the Russian Federation D.A. Medvedev at the board meeting on innovations in the First MSMU named after I.M. Sechenov on pediatric medicine in 2011.]

Исследования

1. Стратегия развития медицинской науки на период до 2025 года [Электронный ресурс]: Нормативно-прав. документы // Федеральное агентство по образованию: офиц. сайт / М-во здравоохранения Российской Федерации. М. 2012. Режим доступа: <http://www.med.gov.ru/priorprojectedu/>
[The strategy of the development of medical science in the period up to 2025 [electronic resource]: Legal and rights, documents // Federal Agency for Education: official site / Ministry of Health of the Russian Federation. M. 2012. Access: <http://www.med.gov.ru/priorprojectedu/>]
2. Лавров А.Н. Медико-социальные проблемы репродуктивного здоровья и разработка организационной модели системы охраны здоровья пациентов фертильного возраста. Дис. ... доктора мед. наук. М. 2004.
[Lavrov A.N. Medical and social problems of reproductive health and development of the organizational model of the health of patients of childbearing age. Doctoral Diss. M. 2004.]
3. Нукушева С.Г. Научные основы совершенствования управления системой охраны репродуктивного здоровья женщин и детей Казахстана. Дис. ... доктора мед. наук. М. 2005.
[Nukusheva S.G. Scientific basis for improving the management system of the reproductive health of women and children in Kazakhstan. Doctoral Diss. M. 2005.]
4. Адамян Л.В. Пороки развития матки и влагалища. М. 1998 (в соавт.); Генетические аспекты гинекологических заболеваний. М. 1999 (в соавт.); Оперативная гинекология-хирургические энергии. М. 2000 (в соавт.); Эндоскопия в гинекологии. М. 2000 (в соавт.); Оперативная гинекология детей и подростков. М. 2004 (в соавт.).

- [Adamyan L.V. Malformations of the uterus and vagina. M. 1998 (co-author); Genetic aspects of gynecological diseases. M. 1999 (co-author); Operative gynecology and surgical energy. M. 2000 (co-author); Endoscopy in gynecology. M. 2000 (co-author); Operative gynecology children and adolescents. M. 2004 (co-author).
5. Александров Ф.А. // Труды акушерско-гинекологического общества при 1-м Моск. ун-те. М. 1927; 32: 91-102.
[Aleksandrov F.A. // Trudy akushersko-ginekologicheskogo obshchestva pri 1-m Mosk. un-te. M. 1927; 32: 91-102.]
6. Архангельский Б.А. 1. Лучи рентгена и радия в гинекологии и акушерстве. М. 1928; 2. О новых принципах техники глубокой рентгенографии и о конструкции соответствующей аппаратуры // Вестн. рентгенол. 1929; 7(3): 260-265.
[Arkhangelsky B.A. 1. X-rays and radium in gynecology and obstetrics. M. 1928; 2. About the new principles of the deep X-ray technology and design of appropriate equipment // Vestn. Rentgenol. 1929; 7(3): 260-265.]
7. Бочков Н.П. Основы цитогенетики человека. М. 1969 (в соавт.); Генетика человека. Наследственность и патология. М. 1978; Клиническая генетика. М. 1997, 2002; Медицинская генетика. М. 2001, 2008.
[Bochkov N.P. Fundamentals of human cytogenetics. M. 1969 (co-author); Human Genetics. Heredity and pathology. M. 1978; Clinical genetics. M. 1997, 2002; Medical Genetics. M. 2001 2008.]
8. Вихляева Е.М. Руководство по эндокринной гинекологии. М. 1997; 3-е изд. 2002 (в соавт.).
[Vikhlyayeva E.M. Guide to endocrine gynecology. M. 1997; 3-d ed. 2002 (co-author).]
9. Ищенко А.И. Новые технологии и малоинвазивная хирургия в гинекологии. М. 2004; Симультаные и комбинированные оперативные вмешательства в гинекологии. М. 2007 (в соавт.).
[Ishchenko A.I. New technologies and minimally invasive surgery in gynecology. M. 2004; Simultaneous and combined surgery in gynecology. M. 2007 (co-author).]
10. Кватер Е.И. Нервная система в биологии и патологии женской половой сферы. М. 1929 (в соавт.); Гормональная диагностика и терапия в акушерстве и гинекологии. М. 1956; 3-изд. 1967.
[Kvater E.I. The nervous system is in the biology and pathology of female genitalia. M. 1929 (co-author); Hormone diagnosis and therapy in obstetrics and gynecology. M. 1956; 3-d ed. 1967.]
11. Кулаков В.И. Ультразвуковая диагностика в гинекологии детского и подросткового возраста. М. 1994. Н. Новгород. 1997 (в соавт.); Оперативная гинекология: Руководство для врачей. М. 1990; Н. Новгород. 1999 (в соавт.); Эндоскопия в гинекологии. М. 2000 (в соавт.).
[Kulakov V.I. Ultrasound diagnosis in gynecology of childhood and adolescence. M. 1994. N. Novgorod. 1997 (co-author); Operative gynecology: A guide for physicians. M. 1990; N. Novgorod. 1999 (co-author); Endoscopy in gynecology. M. 2000 (co-author).]

12. Левитский Д.И. Руководство по повивальной науке, извлечено из новейших сочинений. М. 1821.
[Levitsky D.I. Guide to midwife science, extracted from the latest works. M. 1821.]
13. Макацария А.Д. Антифосфолипидный синдром-иммунная форма тромбофилии в акушерстве и гинекологии. М. 2007 (в соавт.).
[Makatsariya A.D. Antiphospholipid syndrome-immune form of thrombophilia in obstetrics and gynecology. M. 2007 (co-author).]
14. Мандельштам А.Э. Современные биолого-химические методы исследования в гинекологии и акушерстве. Л. 1927; Образование искусственного влагалища по прямокишечному методу. Л. 1938; Гинекологическая диагностика: Руководство для врачей. Л. 1940; Функциональная диагностика в гинекологии. Л. 1947; Многотомное руководство по акушерству и гинекологии. М. 1963. Т. 4. Кн. 2. С. 401-472.
[Mandelshtam A.E. Modern biological and chemical methods of research in gynecology and obstetrics. L. 1927; The formation of an artificial vagina rectal method. L. 1938; Gynecologic diagnosis: A guide for physicians. L. 1940; Functional diagnostics in gynecology. L. 1947; Multi-volume guide to obstetrics and gynecology. M. 1963. Vol. 4(2): 401-472.]
15. Стрижаков А.Н. Влагалищная хирургия. Атлас. М. 2008 (в соавт.); Практическое акушерство и гинекология: Руководство для врачей. М. 1989 (в соавт.).
[Strizhakov A.N. Vaginal surgery. Atlas. M. 2008 (co-author); Practical obstetrics and gynecology: A guide for physicians. M. 1989 (co-author).]
16. Parasuraman A., Berry L., Zeithaml V. Servqual: A multiple item scale for measuring customer perceptions of service quality // *Journal of Retailing*. 1988; 64(1): 12-40.
17. Митин М.Ю., Коколина В.Ф., Румянцев А.Г. Гинекологическое здоровье девушек-подростков в современных условиях // Материалы XII Конгресса детских гастроэнтерологов России – 2005 г. (www.gastroportal.ru)
[Mitin M.Yu., Kokolina V.F., Rumyantsev A.G. Gynaecological health of adolescent girls in modern conditions // Proceedings of the VII Congress of pediatric gastroenterologists of Russia – 2005 (www.gastroportal.ru)]
18. Коколина В.Ф., Алиханов А.А. Томографическая диагностика опухолей и опухолевидных образований яичника у девочек // *Медпрактика*. 2005; 132.
[Kokolina V.F., Alikhanov A.A. The tomographic diagnosis of tumors and tumor-like formations of ovaries in girls // *Medpraktika*. 2005; 132.]
19. Киселева М.А., Киселев А.С. Инновационное развитие профессиональных компетенций при диагностике и хирургическом лечении различных типов осложненных кист яичника у девочек и подростков (обзор отечественного и зарубежного научно-практического опыта) // *Сеченовский вестник*. 2015; 3(21): 8-17.
[Kiseleva M.A., Kiselev A.S. Innovative development of professional competence in the diagnosis and surgical treatment of various types complicated by ovarian cysts in girls and adolescents (a review of native and foreign research and practical experience) // *Sechenovsky vestnik*. 2015; 3(21): 8-17.]