отличие от пациентов в фазе ремиссии заболевания и от здоровых людей во время ночного сна, по сравнению с дневным временем, увеличивается мощность сокращений желудка и расслаблений луковицы ДПК. У больных ЯБ в фазах нестойкой ремиссии и обострения, по сравнению со здоровыми и лицами в фазе стойкой ремиссии идет инверсия показателей мощности сократительной активности тонкой кишки. На участке тонкой кишки в 48 см от луковицы ДПК различие в мощности сокращений днём, по сравнению с ночью отмечено только у здоровых людей, а у больных ЯБ, независимо от фазы течения, эта особенность не обнаружена.

Литература

1. Вейн А.М. Сон – тайны и парадоксы. М: Эйдос Медиа. 2003.

2. Зайратянц О.В. // Архив патологии. Приложение. М.: Медицина. 2002.

3. Здравоохранение в России. 2005 Росстат. М. 2006.

4. Комаров Ф.И., Романов Ю.А., Хетагурова Л.Г. Рук-во для врачей и биологов / Под ред. Г.Н.Крыжановского. М.: Медицина. 2002. С. 157–175.

5. Крыжановский Г.Н. / В кн. Дизрегуляционная патология: Рук-во для врачей и биологов. М.:Медицина. 2002.С. 18–78.

6. Рациональная фармакотерапия заболеваний органов пищеварения / Под ред.В.Т. Ивашкина. М.: Литтера. 2003.

7. Романов А.И., Решетняк В.К. Сон и его нарушения / Под ред. С.П.Миронова. М.: Слово. 2003.

8. Яицкий Н.А., Седов В.М., Морозов В.П. Язвы желудка и двенадцатиперстной кишки. М.: МЕДпресс-информ. 2002.

9. Инсомния: соврем. диагностич. и лечебные подходы / Под ред. Я.И.Левина. М.: ИД Медпрактика, 2007. 116 с.

УДК 616.346.2-089.87

УСОВЕРШЕНСТВОВАННЫЙ ОТКРЫТЫЙ ОПЕРАТИВНЫЙ МАЛОИНВАЗИВНЫЙ ДОСТУП ПРИ АППЕНДЭКТОМИИ

С.А. ФОМИН*

Ключевые слова: аппендицит, аппендэктомия, мини-доступ.

В медицине ведутся поиски методов хирургического лечения, щадящих и безопасных для организма пациента. Хирургическая операция всегда является агрессией и сопровождается травмой для организма, которая обусловлена выполнением доступа к пораженному органу, его мобилизацией, длительностью операции [1]. В настоящее время развивается т.н. минимально инвазивная хирургия. Под этим понятием объединяют все хирургические вмешательства, ставящие перед собой те же цели, что и традиционная хирургия, но без использования при этом больших разрезов кожи, тканей для оперативного доступа. Сюда можно отнести эндоскопические операции и операции из миниинвазивных доступов [4,6,7,8].

Мы применяем разработанный нами косой параректальный мини-доступ (приоритет № 2007136713/14(040142) от 03.10.2007, положительное решение от 19.08.2008) при операциях по поводу острого аппендицита в соответствии с принципами: максимальная доступность и минимальная инвазивность [5]. Операция выполняется стандартным набором обшехирургических инструментов. Показанием к операции из мини-доступа считаем типичную клиническую картину острого аппендицита, давность заболевания ≤24 часов, индекс массы тела (ИМТ) пациентов ≤26. Техника выполнения операции состоит в следующем: больной лежит на спине горизонтально. Хирург располагается справа, ассистент – слева от больного. Направление разреза – от точки Мак Бурнея, расположенной между наружной и средней третью линии, соединяющей пупок с правой передней верхней остью подвздошной кости, параллельно паховой связке к правому латеральному краю прямой мышцы живота. Разрез передней брюшной стенки начинается от linea biiliaca или на 1-2 см ниже длиной 3-4 см в зависимости от телосложения и ИМТ (рис. 1).

Рассекается кожа и подкожная клетчатка. Апоневроз наружной косой мышцы живота рассекается по ходу апоневротических волокон, от границы окончания мышечных волокон с переходом на переднюю стенку влагалища прямой мышцы живота. Влагалище прямой мышцы живота полностью не вскрывается. Разрез апоневроза наружной косой мышцы живота по длине больше кожного разреза на 2-4 см (рис. 2). При необходимости расширения доступа мышечные волокна наружной косой мышцы живота раздвигаются тупо, без рассечения.

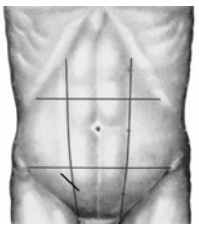

Рис 1. Расположение мини-доступа на передней брюшной стенке.

Рис. 2. Разрез апоневротической части наружной косой мышцы живота

Внутренняя косая мышца живота и поперечная мышца живота тупо раздвигаются на границе перехода мышечных волокон внутренней косой мышцы живота в апоневротические, в непосредственной близости от латерального края влагалища прямой мышцы живота (спигелиевая линия) (рис. 3).

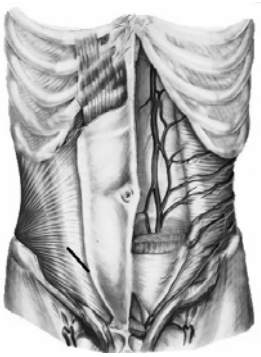

Рис. 3. Разрез апоневротической части внутренней косой мышцы живота

Мышцы растягиваются крючками по длине кожной раны. При необходимости расширения доступа внутренняя косая мышца рассекается вдоль спигелиевой линии (рис. 4).

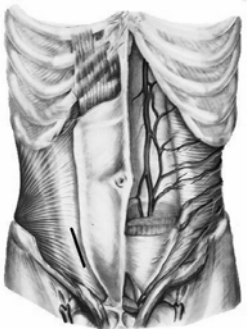

Рис. 4. Разрез апоневротической части внутренней косой мышцы живота вдоль Спигелевой линии при необходимости расширения доступа

Брюшина захватывается двумя зажимами, приподнимается в виде конуса и рассекается ножницами на небольшом протяжении. Рана тампонируется марлевыми салфетками, к которым зажимами Микулича фиксируются края брюшины. Обработку культи червеобразного отростка проводим лигатурно-инвагинационным способом. Данная операция по классификации Прудкова М.И.

* МСЧ НЯ НПЗ (150023, Ярославль, Гагарина, 12, тел. (4852) 44-26-64)

(1993) относится к операциям в «стесненных условиях» минилапаротомной раны с использованием обычных инструментов [3].

Цель работы – сравнение травматичности операции аппендэктомии при традиционном доступе и при косом параректальном мини-доступе.

Материал и методы. Разработанный нами косой параректальный мини-доступ был применён у 187 больных, у которых при поступлении установлен диагноз «острый аппендицит». Женщины – 146 (78,1%), мужчины – 41 (21,9%). Средний возраст – 23,9±0,7 лет. Контрольная группа составила 90 больных, женщины – 70 (77,8%), мужчины – 20 (22,2%), средний возраст – 24,4±0,9 лет, давность заболевания до 24 часов. Операция аппендэктомия в контрольной группе больных выполнялась из традиционного доступа Волковича – Дьяконова – Мак Бурнея.

У всех больных клинически диагноз «острый аппендицит» не вызывал сомнения. Все женщины перед операцией были консультированы гинекологом, проводились лабораторные исследования крови и мочи, другие дополнительные исследования велись при наличии сопутствующих заболеваний. В качестве профилактики гнойно-воспалительных осложнений применялась периоперационная антибиотикопрофилактика цефалоспориновыми антибиотиками третьего поколения, отграничение брюшной полости от раны марлевыми салфетками и обработка операционной раны раствором антисептика. Из общего количества пациентов прооперированных по поводу острого аппендицита были отобраны лица с морфологической формой флегмонозного аппендицита. Формирование групп для клинического обследования проведено с учетом выполненной операции, отсутствия гнойно-воспалительных осложнений в раннем послеоперационном периоде до выписки из стационара. В случаях несовпадения клинического диагноза с морфологической формой аппендицита результаты данных исследований выбраковывались. Критериями для формирования групп являлись также значения давности заболевания до 24 часов, ИМТ – до 26, возраст пациентов. В результате для проведения клинического исследования были сформированы две группы пациентов численностью по 20 чел.

Для оценки операционной травмы изучали динамику лейкоцитарного индекса интоксикации (ЛИИ) до операции, на 1, 2 и 3 день после операции, динамику лейкоцитоза, температурную реакцию организма. Вели наблюдение за состоянием операционной раны и клиническое наблюдение за состоянием больного.

Количественное содержание С-реактивного белка – неспецифического маркера воспаления в плазме крови и его концентрацию определяли твёрдофазным иммуноферментным методом по J. Highton и P. Hessian, используя реактивы фирмы DAKO (Дания). Забор крови делали перед операцией и на 1, 3 и 5 день после нее. Результаты рассчитывали по калибровочной кривой и выражали в мг/л. За границу нормы были приняты показания от 0-10 мг/л.

Определение циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) велось турбидиметрическим методом. Применяли 3,5% раствор полиэтиленгликоля с молекулярной массой 6000 Д. (США) в фосфатном буфере (pH 8,4). Результаты учитывали на спектрофотометре СФ-46 при длине волны 450 нм и выражали в усл. Ед.

При обработке результатов исследования использовали расчет средней арифметической величины (M), стандартной ошибки среднего (m) и стандартного отклонения (StdDv). Нормальность распределения признака определяли по тесту Шапиро – Уилкса (W-тест). Оценка достоверности различий между средними величинами и показателями осуществлялась по критерию Стьюдента (при нормальном распределении признака). При отсутствии нормального распределения признака оценку достоверности различий в независимых выборках осуществляли по непараметрическому тесту Манна – Уитни. Вычисляли уровень значимости (p). Достоверными считали различие между сравниваемыми средними величинами со степенью доверительной вероятности 95% и выше ($p<0,05$). При $p<0,2$ различие считалось недостоверным на уровне наблюдаемой тенденции. Все математические операции, графические построения проведены на компьютере IBM\PC с использованием стандартных программных пакетов «WORD» и «EXCEL» фирмы «Microsoft» и других прикладных программ. Для статистической обработки данных применялась компьютерная программа компании «StatSoft» – Statistica 6.0.

Результаты. Морфологически диагноз острого аппендицита подтверждён во всех случаях, катаральный – в 27 (14,4%), флегмонозный – в 149 (79,7%), гангренозный – в 11 (5,9%), в контрольной группе: катаральный – в 10 (11,1%), флегмонозный – в 75 (83,3%), гангренозный – в 5 (5,6%).

Во время операции из мини-доступа в 26 (13,9%) случаях аппендэктомия выполнялась ретроградным способом, при традиционном доступе – в 8 (8,9%). Длительность операции аппендэктомии из мини-доступа составляла в среднем 39,5 минут, при традиционном доступе – 46 минут. В послеоперационном периоде после аппендэктомии из мини-доступа достаточно было обезболивания ненаркотическими анальгетиками, пациенты в течение первых суток активизировались. Средние значения количества лейкоцитов представлены в табл. 1.

Таблица 1

Динамика средних значений количества лейкоцитов

Время исследования	Мини-доступ, M±m, $M*10^9$/л	Традиционный доступ, M±m, $M*10^9$/л	Тест	Уровень значимости, p
До операции	14±0,5 StdDv=2,3 p=0,8069*	13,5±0,7 StdDv=3,3 p=0,2270*	T=0,579**	0,565801
1 сутки после операции	10,9±0,6 StdDv=2,5 p=0,9774*	12,8±0,6 StdDv=2,7 p=0,9398*	T=2,299**	0,027073
2 сутки после операции	8,6±0,3 StdDv=1,5 p=0,0118*	9,4±0,4 StdDv=1,7 p=0,0071*	U=137***	0,088353
3 сутки после операции	7,1±0,2* StdDv=0,9 p=0,00001*	8,6±0,4* StdDv=1,7 p=0,1831*	U=80,5***	0,001227

Примечание: * – тест Шапиро – Уилкса; ** – двухвыборочный тест Стьюдента; *** – тест Манна – Уитни

За норму приняты показатели 4,5-8,5×10^9/л. До операции аппендэктомии у пациентов в основной и контрольной группе различия количества лейкоцитов в периферической крови были статистически незначимы (df=38). В первые сутки после операции отмечалось снижение общего количества лейкоцитов в периферической крови при статистически значимых различиях в группах (df=38,). В основной группе у 2 (10%) больных значения количества лейкоцитов были в пределах нормы, а в контроле нормальных значений количества лейкоцитов не отмечалось.

На вторые сутки после аппендэктомии в основной и контрольной группе продолжалось снижение общего количества лейкоцитов в периферической крови при различиях в группах на уровне наблюдаемой тенденции (df=38). В основной группе у 8 (40%) больных значения количества лейкоцитов были в пределах нормы, в контроле нормальных значений не отмечалось.

На третьи сутки после операции продолжалось снижение средних значений общего количества лейкоцитов в периферической крови при статистически значимых различиях в группах (df=38). В основной группе у 16 (80%) больных значения количества лейкоцитов были в пределах нормы, в контроле у 7 (35%) отмечались нормальные значения количества лейкоцитов.

Средние значения ЛИИ представлены в табл. 2.

Таблица 2

Динамика средних значений ЛИИ

Время исслед-я	Мини-доступ, M±m, n=20	Традиц. доступ, M±m, n=20	Тест	Уровень значимости, p
До операции	2,2±0,2 StdDv=0,8 p=0,9780*	2,4±0,2 StdDv=1 p=0,000006*	U=192***	0,839232
1 сутки после операции	3,2±0,2 StdDv=1,1 p=0,7660*	4,4±0,5 StdDv=2,2 p=0,0158*	U=132***	0,065856
2 сутки после операции	1,4±0,1 StdDv=0,6 p=0,8036*	3,1±0,3 StdDv=1,3 p=0,7795*	T=5,392**	0,000004
3 сутки после операции	0,7±0,1 StdDv=0,3 p=0,9150*	1,5±0,2 StdDv=0,7 p=0,4715*	T=4,887**	0,000019

Приложение: * – тест Шапиро – Уилкса; ** – двухвыборочный тест Стьюдента; *** – тест Манна – Уитни

До аппендэктомии у пациентов в основной и контрольной группе различия ЛИИ были статистически не значимы (df=38,). В основной группе у 17 (85%) пациентов значения ЛИИ были выше нормы, в контрольной группе – у 100% пациентов. Максимальное значение ЛИИ в основной группе 3,35, минимальное – 0,44. В контрольной группе максимальное значение – ЛИИ=5,73, минимальное – 1,82. В первые сутки после аппендэктомии у всех отмечался рост средних значений ЛИИ при различиях в группах на уровне наблюдаемой тенденции. Максимальное значение ЛИИ в основной группе – 4,94, минимальное – 1,09. В контроле максимальное значение ЛИИ

– 6,77, минимальное – 1,28. И в основной и контрольной группе значения ЛИИ выше нормы отмечались у 19 (95%) пациентов соответственно. На вторые сутки после операции отмечалось снижение средних значений ЛИИ при статистически значимых различиях в группах df=38). В основной группе значения ЛИИ в пределах нормы отмечалось у 12 (60%) пациентов, в контрольной группе – у 3 (15%). Максимальное значение ЛИИ в основной группе – 2,84, в контрольной группе – 5,37. Минимальное значение ЛИИ в основной группе – 0,46, в контрольной группе – 0,62.

На 3-и сутки после операции в основной и контрольной группах шло снижение значений ЛИИ при статистически значимых различиях в группах (df=38). В основной группе значения ЛИИ в пределах нормы были у 100% пациентов, в контроле – у 11 (55%) Максимальное значение ЛИИ в основной группе – 1,28, в контрольной группе – 2,78. Минимальное значение ЛИИ в основной группе – 0,18, в контроле – 0,48. Средние значения СРБ представлены в табл. 3.

Таблица 3

Динамика средних значений количества СРБ в плазме крови

Время исследования	Мини-доступ, M±m, мг/л, n=20	Традиционный доступ, M±m, мг/л, n=20	Тест	Уровень значимости, p
До операции	38,4±3,5 StdDv=15,8 p=0,0022*	38,3±2,6 StdDv=11,8 p=0,3205*	U=189***	0,766046
1 сутки после операции	87,7±9 StdDv=40,5 p=0,2992*	120,5±10,9 StdDv=48,8 p=0,7772*	T=2,315**	0,026106
3 сутки после операции	34,6±3,6 StdDv=15,9 p=0,3448*	69,5±7,6 StdDv=34 p=0,8967*	T=4,162**	0,000174
5 сутки после операции	7,1±0,6 StdDv=2,6 p=0,4239*	22±2,3 StdDv=10,3 p=0,2598*	T=6,253**	0,000000

Примечание: * – тест Шапиро – Уилкса; ** – двухвыборочный тест Стьюдента; *** – тест Манна – Уитни

До аппендэктомии различия в основной и контрольной группе были статистически незначимы. У всех пациентов основной и контрольной группы значения СРБ были выше нормы. Максимальное значение уровня СРБ в основной группе – 86,9мг/л, в контрольной группе – 67мг/л. Минимальное значение уровня СРБ в основной группе – 22,8мг/л, в контрольной группе – 21,2мг/л. В первые сутки после аппендэктомии отмечался рост значений уровня СРБ при статистически значимых различиях между группами. Максимальное значение уровня СРБ в основной группе – 183,4мг/л, в контроле – 185,4мг/л. Минимальное значение уровня СРБ в основной группе – 33,6мг/л, в контрольной – 15,8мг/л.

На третьи сутки после аппендэктомии в обеих группах отмечалось снижение средних значений уровня СРБ при статистически значимых различиях между группами. Максимальное значение уровня СРБ в основной группе – 60,8 мг/л, в контрольной – 136,4мг/л. Минимальное значение уровня СРБ в основной группе – 10,5 мг/л, в контрольной группе – 5,1мг/л.

На пятые сутки после аппендэктомии тенденция снижения уровня средних значений СРБ в основной и контрольной группе продолжилась при статистически значимых различиях между группами. В основной группе у 18 (90%) пациентов уровень СРБ был в пределах нормы, в контроле нормальные значения СРБ были у 3 (15%) больных.

Таблица 4

Динамика средних значений циркулирующих иммунных комплексов

Время исследования	Мини-доступ, M±m, ед., n=20	Традиционный доступ, M±m, ед., n=20	Тест	Уровень значимости, p
До операции	52,8±3,7 StdDv=16,7 p=0,4395*	56,7±4,3 StdDv=19,1 p=0,0255*	U=190***	0,786775
1 сутки после операции	49,8±4,3 StdDv=19,3 p=0,0492*	58,2±3,9 StdDv=17,7 p=0,2267*	U=134,5***	0,076432
3 сутки после операции	43,9±3,6 StdDv=16 p=0,0006*	58,5±4,8 StdDv=21,4 p=0,0144*	T=2,446**	0,019187
5 сутки после операциИ	39,1±3 StdDv=13,2 p=0,0002*	62,8±2,8 StdDv=12,5 p=0,5330*	U=44***	0,000024

Примечание: * – тест Шапиро – Уилкса; ** – двухвыборочный тест Стьюдента; *** – тест Манна – Уитни

Показатели ЦИК показаны в табл. 4. До операции различия средних значений ЦИК в основной и контрольной группе статистически незначимы. В основной группе у 4 (20%) пациентов ЦИК были выше нормы, в контроле ЦИК превышали норму у 6 (30%) пациентов. В первые сутки после аппендэктомии средние значения ЦИК в основной группе уменьшились, в контроле отмечался рост средних значений ЦИК при различиях в группах на уровне наблюдаемой тенденции (U=134,5, df=38, p=0,076432). В основной группе у 4 (20%) больных значения ЦИК превышали норму, в контроле ЦИК выше нормы были у 5 (25%) пациентов.

На третьи сутки после операции в основной группе продолжилось снижение средних значений ЦИК, в контроле продолжился рост средних значений ЦИК при статистически значимых различиях между группами. В основной группе у 2 (10%) пациентов ЦИК были выше нормы, в контрольной группе – у 6 (30%) пациентов ЦИК превышали норму. Максимальное значение ЦИК в основной группе – 88 ед, в контрольной – 127 ед.

На 5-е сутки после операции тенденция к снижению значений ЦИК в основной группе и росту значений ЦИК в контрольной группе продолжилась при статистически значимых различиях между группами. В основной группе у 2 (10%) пациентов значения ЦИК превышали норму, в контрольной группе у 10 (50%) пациентов значения ЦИК были выше нормы. Максимальное значение ЦИК в основной группе было 70 ед, в контрольной группе – 84 ед. Субфебрильная температура тела после операции отмечалась 1 день в основной группе, в контроле – 1,8 дней. Уменьшилось время нахождения больных в стационаре с 8,75 (контроль) до 6,1 дней (основная группа). Больные отмечали удовлетворение от размеров послеоперационного рубца.

Несмотря на комплексную профилактику у 7 (3,7%) больных в основной группе на этапе стационарного лечения развились гнойно-воспалительные осложнения, в контрольной группе – у 11 (12,2%) больных. Нагноение операционной раны произошло у 3 больных (1,6%) основной группы, в контрольной группе – у 6 (6,7%) пациентов. Гематома операционной раны у 3(1,6%) больных в основной группе, в контрольной группе у 2(2,2%) больных, серома операционной раны у 1 больного (0,5%) в основной группе, в контрольной группе – у 3 больных (3,3%).

В отличие от ранее предложенных разрезов Волковича – Дьяконова – Мак Бурнея, Леннандера, Винкельмана, разработанный нами доступ содержит ряд преимуществ: уменьшение размеров раневой поверхности; выполнение разреза в проекции купола слепой кишки; разъединение тканей идет по ходу волокон; возможность визуальной ревизии органов малого таза у женщин и выполнение при необходимости операции на правых придатках без расширения разреза; меньшая травматичность расширения разреза кверху и латерально путём рассечения апоневроза наружной косой мышцы живота и рассечения внутренней косой мышцы вдоль спигелиевой линии при атипичном расположении отростка и технических сложностях во время операции. Не повреждаются нижние надчревные сосуды (a. et v. Epigastrica inferior), ветви подвздошно-подчревного нерва (n. Ileohypogastricus); меньше повреждаются ветви межрёберных нервов nn. Cutanei abdominis lateralis и nn. Cutanei abdominis anteriores.

К недостаткам предлагаемого доступа надо отнести: технически сложное выполнение операции у больных с повышенной массой тела; необходимость использования у тучных больных ранорасширителей разных видов, оказывающих постоянное давление на края раны, что приводит к трофическим нарушениям в них; у больных с развитой подкожно-жировой клетчаткой наложение на кожу отдельного внутрикожного внутриузлового шва приводит к образованию полости, что может спровоцировать нагноение раны. В качестве профилактики мы используем активную аспирацию из подкожно-жировой клетчатки с помощью «Устройства для активного дренирования ран однократного применения с баллоном ёмкостью 250 см^2» (ТУ 64-2-114-82) [2].

Выводы. Выполнение аппендэктомии из мини-доступа возможно у больных с пониженной и нормальной массой тела, с типичной клинической картиной острого аппендицита. Этот мини-доступ позволяет выполнить тщательную санацию брюшной полости и при необходимости провести ревизию терминального отдела подвздошной кишки и правых придатков. Мини-доступ обладает косметическим эффектом, способствует снижению травматичности операции, более быстрой реабилитации больных, уменьшению лечения больных в стационаре.

Литература

1. *Бондарев А. А., Мясников А. Д., Работский И. А.* // Эндоскопическая хирургия. 2003.№4.С. 47–53.

2. *Давыдов Ю.А., Абрамов А.Ю., Ларичев А.Б.* // Вестник хирургии.1991.№7–8.С.91–95.
3. *Прудков М. И.* Минилапаротомия и открытая лапароскопия в лечении больных с желчно-каменной болезнью: Автореф. дис…д-ра мед. наук.М., 1993.
4. *Розин Д.* Малоинвазивная хирургия. М.: Медицина.1998.
5. *Сазон-Ярошевич А.Ю.*Анатомо-клиническое обоснование хирургических доступов к внутренним органам. Л.: Медгиз,1954.
6. *Сахаутдинов В. Г., Сендерович Е. И.* // Хирургия минидоступа. Екатеринбург.2005. С.113–114.
7. *Слесаренко С. С., Федоров А. В., Коссович М. А.* // Хирургия.1999.№5.С.31–35.
8. *Тимошин А. Д., Шестаков А. Л., Юрасов А. В.* // Анналы РНЦХ РАМН.2004. Вып. 13.С. 133–143.

УДК 616-053.5-08-039.71

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ОСМОТРОВ ШКОЛЬНИКОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО МОНИТОРИНГА ЗДОРОВЬЯ УЧАЩИХСЯ

А.В. ШИШОВА*

Ключевые слова: профосмотр, мониторинг здоровья

За последнее десятилетие произошли негативные изменения в состоянии здоровья детей. Они характеризуются ростом распространенности функциональных отклонений и хронических заболеваний, которые особенно выражены в период обучения в школе [1–3]. Это требует поиска новых технологий охраны и активного формирования здоровья школьников, что невозможно без совершенствования работы врача и медсестры образовательного учреждения. К сожалению, на фоне дефицита медицинских кадров в России и слабой материальной базы медицинских кабинетов, школьная медицина испытывает большие затруднения. Это осложняет проведение профосмотров обучающихся.

В настоящее время Министерством здравоохранения и социального развития четко определена нормативно-правовая база, регламентирующая организацию и проведение профилактических осмотров. В этих приказах прописан объем профосмотра в каждый возрастной период, стандарт заключения и рекомендаций, которые должны получить ребенок и родители.

Однако существующий стандарт не всегда выполняется качественно и в полном объеме. Врачи, работающие в образовательных учреждениях при проведении профосмотров лишь выявляют симптомы нарушений здоровья, ставят диагноз под вопросом и направляют ребенка на дообследование в детскую поликлинику, где участковый врач составляет перечень ограничений в обучении для ребенка. При этом рекомендаций ни учащиеся, ни их родители, ни педагоги от медработников практически не получают. Согласно опросу, проведенному нами в одной из школ (109 человек), ни разу не получали информацию по результатам профосмотра о состоянии здоровья ребенка большинство родителей (61%), еще треть (33%) получали подобную информацию лишь 1-2 раза за весь период обучения ребенка в школе. Это свидетельствует о формальности проведения профилактических осмотров, что определяет их низкую эффективность.

Рекомендации, которые выдаются родителям, имеют формальный характер. Подавляющее большинство рекомендаций (64%) касались необходимости обратиться к врачам-специалистам. Лишь 22% рекомендаций носила профилактическую направленность (по питанию, закаливанию и т.п.), остальные родители отмечали, что получали информацию о факте проведения медосмотра, о недомогании ребенка в школе или о проведении прививки. Частично решить сегодняшние проблемы школьной медицины призвана разработанная нами компьютерная программа автоматизированного мониторинга здоровья учащихся. Она создана на основе действующих приказов Министерства здравоохранения и социального развития и Министерства образования и науки, регламентирующих организацию и проведение профосмотров у детей. Работа с программой начинается с создания базы данных учащихся. Медсестра образовательного учреждения в первый год работы заводит списки детей каждого класса и даты их рождения. Начиная со второго года использования программы, медсестра лишь удаляет данные на выбывших и вводит данные на вновь пришедших детей.

Профосмотр, проводимый в образовательном учреждении, предполагает не только постановку диагноза, но и оценку отдельных показателей развития и зрелости организма. Особенно важен этот подход в декретированные периоды, когда проводят углубленное обследование детей с участием педиатра и специалистов. В эти периоды наиболее часто формируются заболевания, поэтому необходим медицинский контроль состояния здоровья детей. Для этого расширяется базовая программа скрининг-тестов на доврачебном этапе, а ряд тестов проводится чаще, чем один раз в год. В процессе школьного обучения выделяют следующие декретированные периоды: 1, 5, 7, 9–11 классы, 18 лет. В проведении профосмотров в 1, 5, 10 классах выделяют три этапа: доврачебный, этап специализированной помощи и врачебный.

На доврачебном этапе медсестра образовательного учреждения проводит обследование всех детей с помощью скрининг-тестов для каждого возраста. Итоги обследования медестра заносит в раздел «доврачебный этап» автоматизированного мониторинга. К проведению доврачебного этапа привлекаются не только медсестра, но и учитель по физическому воспитанию, педагог, психолог. На этом этапе взаимодействие ведется при оценке физической подготовленности и нервно-психического развития.

Все исследования по определению уровня физической подготовленности проводит преподаватель физкультуры. Результаты тестирования он передает в медицинский кабинет, а медсестра заносит эти данные в компьютерную программу. Нервно-психическое развитие помогает оценивать психолог, а при его отсутствии – педагог. Результаты также передаются в медицинский кабинет для заведения в программу. Поскольку 1, 5 и 10 классы являются декретированными периодами, когда возникают нарушения здоровья, связанные с процессом приспособления к изменяющимися условиями обучения, в эти периоды медсестрой и педагогом проводится наблюдение за адаптацией.

После доврачебного этапа всех детей осматривают врачи-специалисты и педиатр с обязательным проведением комплексной оценки здоровья. Этапы проведения профосмотра (доврачебный, психолого-педагогический, специализированной помощи, врачебный) заполняются по мере их проведения. В программу заносится полученная при обследовании ребенка первичная информация и автоматически происходит ее обработка и выдача заключения и рекомендаций. Заключение по итогам профосмотра и рекомендации формируются почти полностью автоматически и могут быть распечатаны для родителей и самих учащихся. При этом соблюдаются конфеденциальность результатов медицинского освидетельствования и врачебная тайна. Программа формирует дифференцированные рекомендации для детей и родителей (выдаются на руки в распечатанном виде), для педагогов (распечатываются в виде листка здоровья и приклеиваются в классный журнал), для учителя физкультуры (в виде листа оценки физической подготовленности), для медработников.

Эта компьютерная программа позволяет выдавать рекомендации не только с учетом выявленной патологии, но и с учетом особенностей развития детей. Для этого разработаны модули стандартных рекомендаций: 6 модулей с учетом физической подготовленности, 9 модулей с учетом показателей нервно-психического здоровья, 6 вариантов рекомендаций с учетом течения адаптации. Эти рекомендации выдаются родителям в распечатанном виде для проведения индивидуальных занятий дома по развитию отстающих качеств, а также педагогам для планирования внутри- и внешкольных мероприятий с этими детьми с учетом особенностей их развития. Вся информация в компьютерной версии хранится в том же виде, что и в действующей ныне школьной медицинской документации («Медицинской карте ребенка» (форме 026/у-2000)). Это облегчает внедрение компьютерной программы. При переходе ребенка в другую школу информация может передаваться как на электронном носителе (в школы, где программа установлена), так и в распечатанном виде с вклеиванием в медицинскую документацию.

С помощью данной программы возможно создание списков детей по заданному параметру. Это позволяет формировать автоматизированную базу данных о состоянии здоровья и развития детей. На основании этих сведений могут быть выработаны рекомендации для педагогов и администрации образовательных

* Ивановская ГМА, 153012 г. Иваново, пр. Ф. Энгельса, д. 8, (4932) 30-17-66 (приемная ректора), adm@isma.ivanovo.ru