

УДК [616.211+616.216]-002.1-085.081

Анализ эффективности комплексного вмешательства у пациентов с острым тонзиллофарингитом в амбулаторной практике Смоленска

Е.В. Бодяева, С.А. Рачина, И.В. Отвагин, И.В. Гудков

Смоленская государственная медицинская академия, Смоленск, Россия

В статье представлены результаты вмешательства, направленного на оптимизацию этиологической диагностики и лечения острого тонзиллофарингита в амбулаторно-поликлинических учреждениях города Смоленск. Показано, что комплексное вмешательство, включающее образовательные мероприятия для врачей и пациентов и предоставление возможности выполнения качественного бактериологического исследования, приводит к увеличению доли пациентов с острым тонзиллофарингитом, получающих адекватный режим антибактериальной

терапии, и частоты выполнения бактериологического исследования, направленного на выявление *Streptococcus pyogenes*. Общая частота назначения системных antimicrobных препаратов после вмешательства не сократилась, тенденция к снижению использования данной группы препаратов отмечалась только в группе низкого и среднего риска стрептококкового тонзиллофарингита.

Ключевые слова: острый тонзиллофарингит, вмешательство, антибактериальная терапия.

Efficacy of Intervention Campaign in Outpatients with Acute Tonsillopharyngitis in Smolensk

E.V. Bodyaeva, S.A. Rachina, I.V. Otvagin, I.V. Gudkov

Smolensk State Medical Academy, Smolensk, Russia

In this paper the main results of intervention campaign carried out among physicians and patients in different outpatient settings of Smolensk region are presented and discussed. The campaign aimed to improve the practice of antibacterial therapy in adults and children with acute tonsillopharyngitis and promote usage of throat culture to identify group A *streptococci* (GAS). The significant improvement of systemic antimicrobials choice, as well

as increase the proportion of patients with throat culture performed before antibacterial therapy was revealed. The rate of antibiotic prescribing for patients with acute tonsillopharyngitis has not changed significantly after implementation of the campaign.

Key words: acute tonsillopharyngitis, intervention campaign, antibacterial therapy.

Контактный адрес:

Светлана Александровна Рачина

Эл. почта: Svetlana.Rachina@antibiotic.ru

Введение

Острый тонзиллофарингит (ОТФ) относится к категории широко распространенных инфекционных заболеваний в амбулаторной практике. В 1996 г. в США 18 млн человек обратились за консультацией к врачу по поводу боли в горле [1, 2]. Среди детей на долю фарингита приходится примерно 6% визитов к педиатрам и врачам общей практики [3]. Ежегодные затраты на лечение фарингита у взрослых в США, с точки зрения плательщика, составляют \$1,2 млрд [4].

ОТФ как у детей, так и у взрослых в большинстве случаев вызывается вирусами и не требует назначения системных антибактериальных препаратов (АБП) [5–8]. Однако в реальной практике ситуация складывается иначе: при анализе врачебных назначений в различных регионах России выявлено, что от 87 до 100% взрослых амбулаторных пациентов с ОТФ получали системные АБП, при этом 67% назначений относились к категории нерациональных [9,10]. Выбор АБП у детей с ОТФ также не соответствовал существующим рекомендациям, поскольку предпочтение отдавалось не β -лактамам, а макролидным антибиотикам, при этом наиболее часто использовались обладающей низкой биодоступностью при приеме внутрь эритромицин и недостаточно изученный при ОТФ мидекамицин [11]. Культуральное исследование мазков из ротоглотки как «золотой стандарт» этиологической диагностики стрептококкового ОТФ проводилось у взрослых в 2% случаев [9, 10].

Одним из широко распространенных инструментов улучшения качества диагностики и лечения пациентов с тем или иным заболеванием является разработка и распространение среди врачей клинических рекомендаций, предлагающих оптимальные с точки зрения эффективности, безопасности и финансовых затрат стратегии оказания медицинской помощи. Однако сам факт появления рекомендаций далеко не всегда сопровождается позитивной динамикой в практике врачебных назначений [12,13]. Для изменения мышления и стереотипов поведения врачей необходимы более активные и разноплановые действия, включающие как обучение, так и меры организационного и административного характера.

Цель настоящего исследования – оценить эффективность комплексного вмешательства, направленного на улучшение этиологической диагностики и качества лечения амбулаторных пациентов с ОТФ.

Материал и методы исследования

Вмешательство проводилось на базе детских и взрослых амбулаторно-поликлинических учреждений Смоленска в период с апреля 2006 г. по июль 2007 г. при поддержке Управления здравоохранения администрации Смоленска. В качестве первичной целевой аудитории были выбраны участковые терапевты, участковые педиатры, детские и взрослые оториноларингологи, инфекционисты, семейные врачи. Участие в исследовании для врачей было добровольным.

Информационные материалы, применявшиеся в рамках кампании, включали национальные рекомендации по *антибактериальной терапии* (АБТ) стрептококкового тонзиллофарингита [7] и документы, разработанные специально для данного исследования: алгоритм дифференциальной диагностики вирусного и стрептококкового ОТФ, основанный на использовании шкалы МакАйзека и данных культурального исследования мазка из ротоглотки; листок-вкладыш в первичную карту амбулаторного больного для оценки симптомов ОТФ и подсчета суммы баллов по шкале МакАйзека; рекомендации по выбору системных АБП с режимами их применения и препаратов симптоматической терапии; памятка с правилами получения, хранения и транспортировки мазков из ротоглотки для бактериологического исследования.

Помимо информационных материалов врачам бесплатно предоставлялись тампоны и транспортные среды для получения орофарингеальных мазков и последующего микробиологического исследования с целью выделения *β -гемолитического стрептококка группы А* (БГСА).

В качестве вторичной целевой аудитории были выбраны пациенты с болью в горле и родители детей с ОТФ, для которых были разработаны брошюры с информацией об этиологии заболевания, разъяснением причин выбора врачом той или иной тактики лечения, рекомендациями по симптоматической терапии.

Информационные материалы для врачей и пациентов перед использованием в исследовании тестировались в фокус-группе, состоящей из врачей разных специальностей (педиатр, терапевт, оториноларинголог) и заместителя главного врача по лечебной работе одного из лечебных учреждений Смоленска. Брошюры для пациентов тестировались как в фокус-группе, состоящей из врачей, так и в фокус-группах пациентов.

Вмешательство предусматривало:

– предоставление врачам разработанных информационных материалов (в т.ч. брошюр для паци-

ентов) и национальных рекомендаций по АБТ стрептококкового тонзиллофарингита, тампонов и транспортных сред для получения мазков из ротоглотки и хранения полученных образцов до передачи курьеру;

- проведение интерактивных круглых столов в небольших группах врачей (до 5 человек) с актуализацией медицинской и социально-экономической значимости проблемы ОТФ, изложением основных положений практических рекомендаций по диагностике и лечению ОТФ у детей и взрослых, обсуждением типичных ошибок в практике ведения пациентов с ОТФ, разбором клинических случаев;

- индивидуальное обучение принципам использования шкалы МакАйзека и алгоритма выбора стратегии ведения пациентов с ОТФ;

- индивидуальное обучение врачей и среднего медицинского персонала методике получения мазков из ротоглотки для культурального исследования, правилам хранения полученных образцов и взаимодействию с курьером для их транспортировки в бактериологическую лабораторию.

В начале исследования была проведена научно-практическая конференция на тему: «Оптимизация диагностики и лечения острого тонзиллофарингита в амбулаторной практике города Смоленск», совместно организованная сотрудниками Смоленской государственной медицинской академии (СГМА) и Управлением здравоохранения администрации Смоленска, на которую были приглашены врачи целевой аудитории.

Культуральное исследование мазков из ротоглотки проводилось в микробиологической лаборатории НИИ антимикробной химиотерапии СГМА. Выделение, идентификацию и определение чувствительности к антибиотикам *Streptococcus pyogenes* осуществляли в соответствии с методическими рекомендациями и стандартными процедурами лаборатории [14, 15].

Эффективность вмешательства оценивалась с использованием метода временных рядов (interrupted time series analysis), который предусматривал оценку следующих параметров:

- общая частота назначения системных АБП у пациентов с ОТФ;

- частота назначения системных АБП у пациентов с низким и средним риском стрептококкового ОТФ (сумма баллов по шкале МакАйзека 0–1 и 2–3 соответственно) и отрицательным результатом культурального исследования мазка из ротоглотки на наличие БГСА;

- доля назначений АБП для стартовой терапии, соответствующих рекомендованным режимам;

- частота бактериологического исследования мазка из ротоглотки для выявления БГСА.

При сборе данных о практике ведения пациентов с ОТФ в периоды с 01.01.2004 г. по 31.05.2006 г. (1-я группа) и с 01.07.2006 г. по 31.06.2007 г. (2-я группа), выполнены одномоментные *фармакоэпидемиологические исследования* (ФЭИ), предусматривавшие анализ репрезентативной выборки амбулаторных карт пациентов с ОТФ.

Статистическая обработка данных выполнялась в системе SAS (программный пакет SAS института, США, версия 8.2). Проверка количественных признаков на нормальность распределения осуществлялась с использованием критерия Шапиро–Уилка, проверка гипотезы о равенстве дисперсий проводилась с помощью критерия Левена. Количественные признаки описывались в виде минимального (Min), максимального (Max) и среднего значений (Mean), стандартного отклонения (SD); качественные признаки представлялись в виде долей (в %) и абсолютных чисел. Сравнение количественных признаков, удовлетворяющих условиям нормального распределения и равенству дисперсий, проводилось с помощью t-критерия Стьюдента, а не удовлетворяющих условиям нормального распределения или равенству дисперсий – с помощью критерия Вилкоксона–Манна–Уитни. Сравнительный анализ качественных переменных проводился с помощью критерия Хи-квадрат и точного двустороннего критерия Фишера. Различия в показателях считались достоверными при значении $p < 0,05$.

Для построения линейных зависимостей, описывающих динамику переменных, определяющих эффективность вмешательства, использовался метод наименьших квадратов.

Результаты исследования

Всего в исследовании приняли участие 65/257 (25,3%) врачей целевой аудитории, в том числе 47/77 (61%) работающих в детских и 18/180 (10%) – во взрослых поликлиниках Смоленска. Соотношение врачей, давших согласие на участие в исследовании, к общему количеству врачей данной специальности представлено на рис. 1.

В ФЭИ, выполненное до проведения исследования (1-я группа), включено 194 случая ОТФ среди пациентов в возрасте от 1 до 55 лет, после проведения (2-я группа) – 304 случая ОТФ. Характеристика пациентов, включенных в исследование, и их распределение по сумме баллов согласно шкале МакАйзека представлены в табл. 1.

Частота назначения системных АБП в 1-й группе составила 87/194 (44,9%), во 2-й группе – 163/304 (53,6%). Доля пациентов, получавших системные

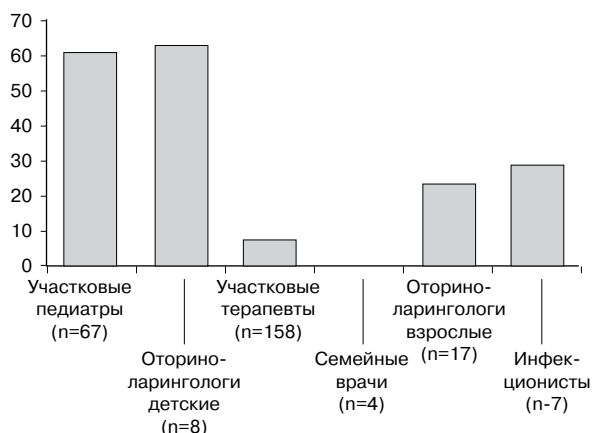


Рис. 1. Доля врачей различных специальностей, согласившихся принять участие в исследовании (в % от общего количества врачей данной специальности)

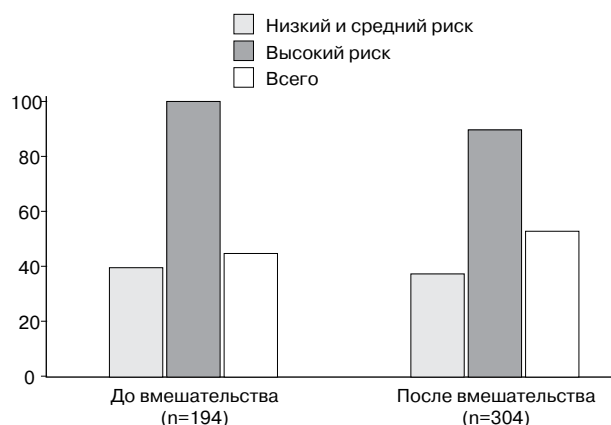


Рис. 2. Частота назначения системных АБП при ОТФ с разным риском стрептококковой инфекции до и после вмешательства, %

АБП, с различным риском стрептококкового ОТФ при оценке по шкале МакАйзека, представлена на рис. 2. Достоверных различий в частоте системной АБТ ни в общей группе, ни в случае деления пациентов на группы разного риска БГСА-ОТФ до и после вмешательства не наблюдалось.

В ходе анализа временных рядов выявлено, что до проведения исследования в общей группе пациентов с ОТФ отмечалась тенденция к снижению частоты использования системных АБП. После вмешательства тенденция изменилась: наметился рост частоты назначения данной группы ЛС (рис. 3).

В то же время в группе низкого и среднего риска стрептококкового ОТФ и с отрицательным результатом бактериологического исследования мазка из ротоглотки тенденция к снижению применения системных АБП после вмешательства сохранилась и стала еще более выраженной (рис. 4).

Выбор АБП для стартовой терапии в 1-й группе был адекватным в 40/87 (46,0%) случаев. Во 2-й группе доля пациентов с адекватной АБТ существенно увеличилась, составив 106/163 (65,0%), $p=0,0027$. Выраженная динамика роста частоты использования адекватных режимов АБТ при ОТФ после вмешательства подтверждена и при анализе временных рядов (рис. 5).

Повторный курс АБТ в 1-й группе получали 12/87 (13,8%) пациентов, во 2-й группе – 8/163 (4,9%) пациентов, что было достоверно ниже данного показателя в группе до вмешательства ($p=0,01364$).

Средняя длительность АБТ (не учитывались АБП с рекомендованным коротким курсом терапии) в 1-й группе составила $5,4 \pm 2,8$ дня (медиана – 4 дня), во 2-й группе – $8,1 \pm 2,9$ дня (медиана – 9 дней). Продолжительность курса применения системных АБП при ОТФ после вмешательства достоверно увеличилась ($p < 0,001$).

Бактериологическое исследование мазка из ротоглотки в 1-й группе выполнялось у 4/194 (2,1%) пациентов; два случая приходилось на пациентов с низким, по одному – средним и высоким риском БГСА-инфекции, что составило 2/59 (3,4%), 1/118 (0,9%) и 1/17 (5,9%) соответственно. В 1/4 случаев был выделен *S. pyogenes*.

Частота бактериологического исследования при ОТФ во 2-й группе составила 119/304 (39,1%), что статистически значимо выше данного показателя в группе до вмешательства ($p < 0,0001$). Наибольшая частота бактериологических исследований регистрировалась у пациентов из группы среднего риска стрептококкового ОТФ – 77/179 (43%). Рост *S. pyogenes* при культуральном исследовании оро-

Таблица 1. Характеристика пациентов с ОТФ, включенных в анализ качества фармакотерапии

Группа пациентов	Возраст, лет				Доля женщин, %	Сумма баллов по шкале МакАйзека		
	Mean	SD	Min	Max		0–1	2–3	4–5
До вмешательства (n=194)	12,4	9,7	1	55	50,5	30,4	60,9	8,7
После вмешательства (n=304)	14,9	13,5	2	78	58,2	9,9	58,9	31,3

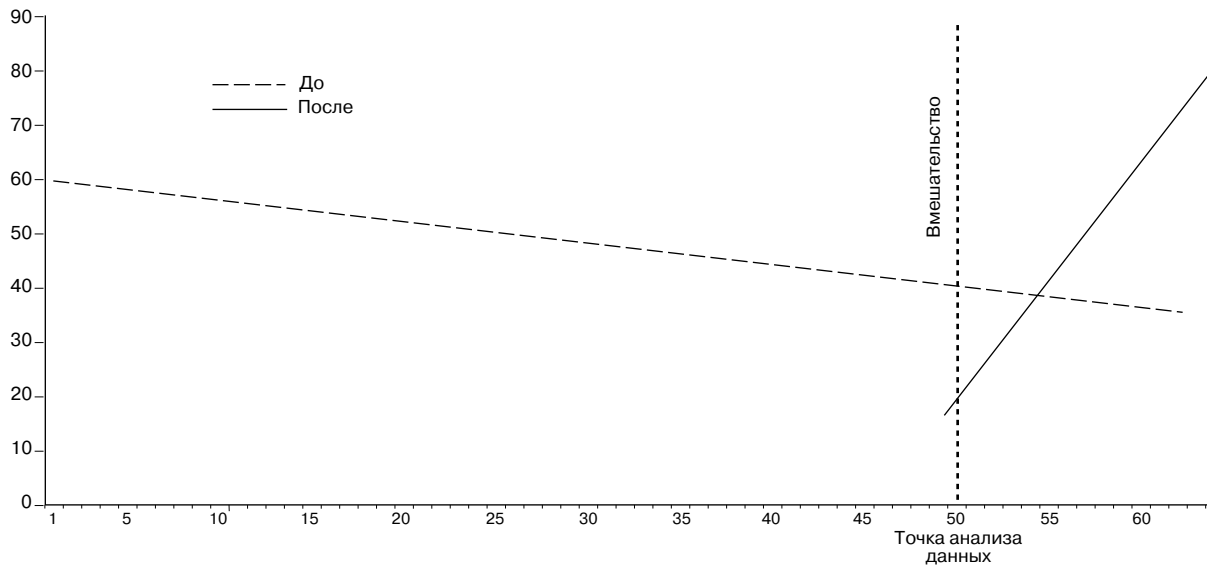


Рис. 3. Прогнозируемая динамика частоты назначения системных АБП у пациентов с ОТФ до и после вмешательства, %

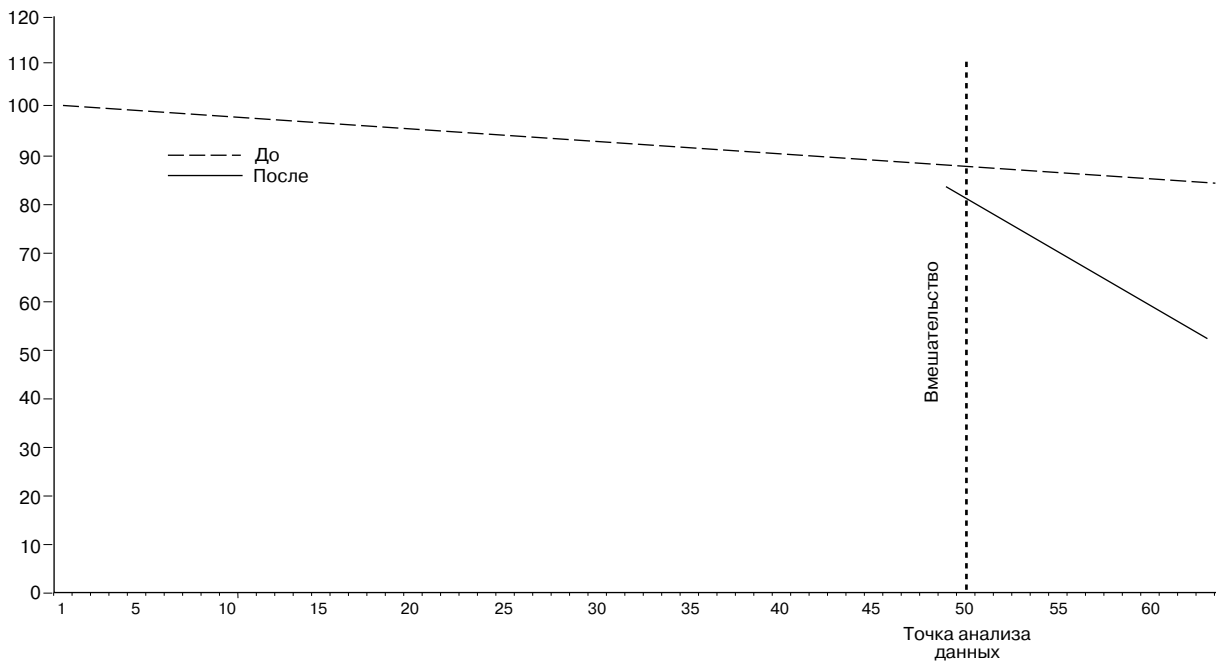


Рис. 4. Прогнозируемая динамика частоты назначения системных АБП до и после вмешательства у пациентов с низким и средним риском стрептококкового ОТФ и с отрицательным результатом бактериологического исследования орофарингеального мазка, %

фарингеального мазка выявлен у 22/119 (18,5%) пациентов.

Прогнозируемая частота проведения бактериологических исследований до и после вмешательства представлена на рис. 6. Тенденция к росту частоты проведения бактериологических исследований, отмечавшаяся до начала информационной кампании, сохранилась, при этом динамика ее роста стала намного более выраженной.

Обсуждение результатов исследования

Несмотря на преимущественно вирусную этиологию, инфекции верхних дыхательных путей и ЛОР-органов, включая ОТФ, остаются частым поводом для назначения системных АБП [16–18]. Складывающаяся ситуация обусловлена различными причинами, среди которых можно выделить как объективные трудности дифференциальной диагностики ОТФ вирусной и бактериальной этиоло-

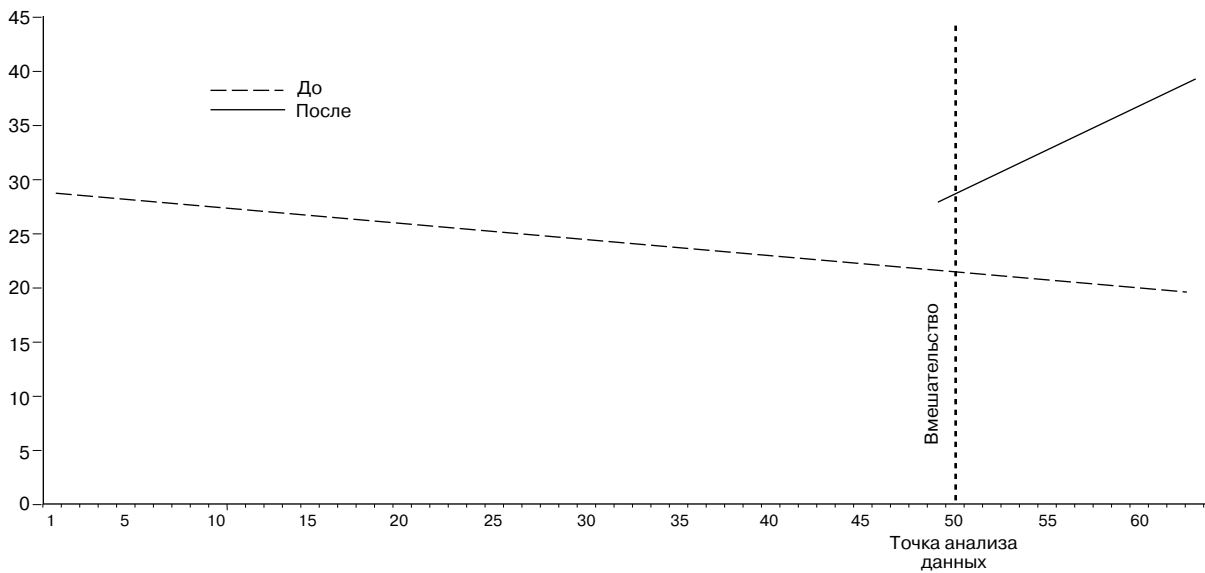


Рис. 5. Прогнозируемая динамика частоты назначения адекватных режимов АБТ у пациентов с ОТФ до и после вмешательства, %.

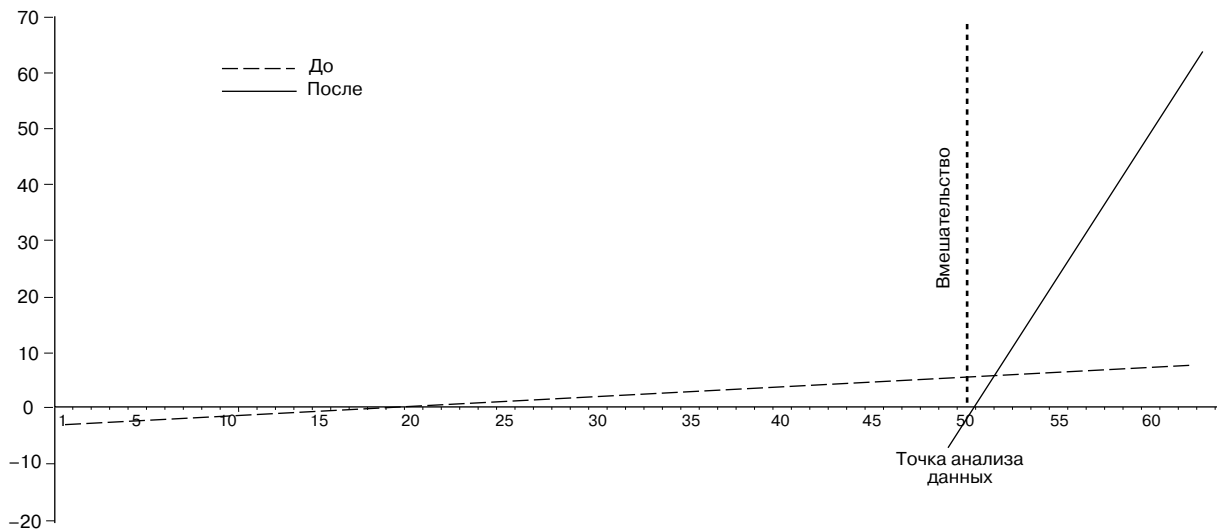


Рис. 6. Прогнозируемая динамика частоты проведения бактериологического исследования орофарингеального мазка на БГСА у пациентов с ОТФ до и после вмешательства, %.

гии по клиническим данным, недоступность качественной и своевременной микробиологической диагностики, так и субъективные факторы – низкая микробиологическая «культура» медицинского персонала, сформировавшийся у врачей стереотип назначения системных АБП «на всякий случай», независимо от этиологии инфекции, доступность АБП для населения без рецепта врача и заблуждения относительно фармакодинамических эффектов данной группы ЛС.

Среди распространенных инструментов, разрабатываемых с целью оптимизации медицинской помо-

щи в практическом здравоохранении, применяются клинические рекомендации и протоколы ведения больных [19]. Однако, как показывают исследования, более значимый эффект на изменение практики ведения пациентов оказывают масштабные разноплановые вмешательства, охватывающие как профессионалов в области здравоохранения (врачей и средний медицинский персонал), так и потенциальных потребителей медицинских услуг [20–22].

В качестве первичной целевой аудитории в нашем исследовании были выбраны врачи тех специальностей, которые оказывают медицинскую

помощь пациентам с ОТФ. Обучение врачей современным принципам диагностики и лечения ОТФ и помощь им в проведении микробиологических исследований рассматривались нами как основной компонент вмешательства.

Следует отметить, что наибольший интерес к программе проявили участковые педиатры и детские оториноларингологи, что, видимо, свидетельствует о том, что проблема выбора тактики лечения, в частности вопросы дифференцирования вирусного и бактериального ОТФ, являются для них наиболее актуальными. Это объясняется и объективными эпидемиологическими данными, свидетельствующими о том, что пик заболеваемости стрептококковым ОТФ и, соответственно, угроза развития серьезных осложнений приходится как раз на детский и подростковый возраст [5, 23]. Кроме того, оказывая помощь больному ребенку, педиатры находятся под определенным психологическим давлением со стороны родителей детей. Известно, что требование со стороны пациентов/родителей назначения АБП при неосложненных респираторных инфекциях является значимой причиной чрезмерного применения данной группы ЛС [24, 25]. При этом вероятность избыточного назначения АБП выше в случае недостаточного уровня знаний родителей о респираторных инфекциях, а их обучение приводит к снижению необоснованного требования применения данной группы ЛС [26–28]. В связи с этим в качестве вторичной целевой аудитории в нашем исследовании были выбраны пациенты с ОТФ и их родители, а цель используемых информационных материалов заключалась в возможности нивелировать их влияние на врача, актуализировать проблему антибиотикорезистентности, мотивировать их к отказу от самолечения АБП и настроить на использование симптоматической терапии.

Отличительной особенностью нашей образовательной программы являлось то, что врачам не просто были предоставлены информационные материалы, но и проводилось интенсивное обучение принципам работы с ними, был разработан специальный вкладыш для карты амбулаторного больного со шкалой МакАйзека, во время интерактивных круглых столов разбирались наиболее типичные клинические ситуации и ошибки, которые совершают врачи при ведении пациентов с ОТФ. Такая форма клинической детализации при работе с врачами рассматривается в настоящее время как один из наиболее эффективных инструментов изменения их поведенческих стереотипов [29].

Кроме того, для решения проблемы низкой доступности культурального исследования оро-

фарингеального мазка с целью идентификации БГСА – ключевого бактериального возбудителя ОТФ, врачам были предоставлены все необходимые расходные материалы, включая коммерческие среды для хранения и транспортировки образцов и услуги курьерской службы. Наличие на бланке-направлении в лабораторию контактного телефона врача обеспечивало возможность быстрого его информирования о результатах исследования. Обучение правилам получения клинического материала как самого врача, так и работающей с ним медицинской сестры проводилось с целью повышения результативности микробиологического исследования.

Предоставление врачу возможности для своевременной этиологической диагностики при ОТФ, направленной на выявление БГСА, по данным ряда исследований, способствует сокращению необоснованного применения АБП и улучшает комплаентность при их приеме [30–32]. Так, в ходе проспективного исследования, выполнявшегося в различных клиниках Испании с целью сравнения эффективности различных видов вмешательств врачей общей практики, было показано, что достоверное уменьшение частоты назначения АБП после вмешательства наблюдалось только в группе врачей, которым были предоставлены тесты для экспресс-диагностики БГСА [30]. Снижение частоты назначения АБП детям с ОТФ при внедрении в клиническую практику экспресс-тестов также было продемонстрировано исследователями из Греции [32]. С. Llog и соавт. в рамках проспективного исследования показали достоверное увеличение приверженности назначенному режиму АБТ тех пациентов с ОТФ, которым выполнялся экспресс-тест по выявлению стрептококкового антигена в орофарингеальном мазке [31].

К сожалению, на момент проведения настоящего исследования в РФ не было зарегистрированных тестов для экспресс-диагностики стрептококковой инфекции, характеризующихся высокой чувствительностью и специфичностью. В то же время следует отметить, что при своевременном получении клинического материала врачи имели возможность получить предварительный результат культурального исследования уже через 24–36 ч с момента доставки образца в лабораторию. Следует отметить, что культуральное исследование орофарингеального мазка по-прежнему рассматривается в качестве «золотого стандарта» этиологической диагностики при ОТФ. Кроме того, согласно современным рекомендациям, даже отсроченное назначение АБП пациентам со стрептококковым ОТФ обеспечивает

надежную профилактику развития его негнойных осложнений.

Как показывают результаты, частота проведения бактериологического исследования у пациентов с ОТФ благодаря вмешательству увеличилась с 2 до 39%, при этом чаще всего данный метод исследования использовался в группе среднего риска стрептококковой инфекции, где его выполнение с клинической точки зрения наиболее оправдано.

Одним из ключевых критериев оценки эффективности вмешательства при респираторных инфекциях у амбулаторных пациентов является общая частота назначения системных АБП [22]. К сожалению, в нашем исследовании какого-либо значимого снижения данного показателя получено не было. Более того, при сравнении прогнозируемой и реальной частоты назначения АБП после вмешательства была выявлена тенденция к ее росту. Однако данный факт объясняется тем, что в группе после вмешательства, несмотря на стандартную процедуру выбора случаев ОТФ для анализа, значительно большая доля пациентов приходилась на лиц с высоким риском стрептококковой инфекции (31,3% vs 8,7% до вмешательства), нуждающихся в эмпирическом назначении АБП. При оценке динамики частоты назначения системной АБТ в группе низкого и среднего риска стрептококкового ОТФ отмечена тенденция к более выраженному снижению частоты применения АБП по сравнению с прогнозируемой, что также может расцениваться как позитивный результат данного исследования. Необходимо отметить, что для пациентов среднего риска врачи начали практиковать тактику «отсроченной» АБТ после получения результатов культурального исследования мазка из ротоглотки.

Отсутствие положительных тенденций в общей частоте назначения системных АБП после вмешательства, выявленное в нашем исследовании – не единичная ситуация. Аналогичные данные были получены при оценке эффективности национальной кампании в Испании, проводившейся в 2006–2007 гг. в течение двух респираторных сезонов и ориентированной, в первую очередь, на обучение пациентов ответственному обращению с АБП, отказ от самолечения и безрецептурного использования данной группы ЛС [33]. Информационная кампания проводилась под эгидой Национального департамента здоровья, затраты на ее реализацию составили 6,5 млн евро в 2006 г. и 5 млн евро – в 2007 г. Небольшое снижение применения АБП было выявлено только в течение первого года вмешательства, в результате чего исследователи пришли к выводу о том, что только обучение населения не может рассматриваться в качестве эффективной

меры ограничения применения АБП и контроля за антибиотикорезистентностью [33].

Аналогичные результаты были получены при проведении масштабной национальной кампании «За разумное использование антибиотиков» в Греции в 2001–2003 гг. и кампаний, проведенных в Великобритании в 2008 г. [22, 34]. Запланированные вмешательства не привели к более или менее существенному уменьшению частоты назначения АБП [22]. Кроме того, в Великобритании не отмечено динамики, касающейся уровня знаний населения и отношения к данной группе ЛС [34].

Следует также иметь в виду тот факт, что не всегда общее сокращение использования АБП сопровождается улучшением практики их использования, в частности адекватным выбором препарата и длительности его применения. Так, например, во Франции в 2002–2007 гг. отмечено существенное увеличение частоты назначения фторхинолонов (на 12,8%) при острых респираторных инфекциях, в США за период с 1995 по 2005 гг. в структуре назначений также наблюдался значительный рост антибиотиков широкого спектра [35, 36].

В нашем исследовании критерием оценки эффективности образовательной программы являлась не только общая частота назначения АБП пациентам с ОТФ, но и адекватность выбора препаратов для стартовой терапии. Как показали результаты исследования, данный показатель после вмешательства составил 65% (vs 46% до вмешательства). В структуре назначений следует отметить значительное увеличение доли амоксициллина, сокращение частоты применения амоксициллина/клавуланата, который при ОТФ не имеет преимуществ перед феноксиметилпенициллином и амоксициллином. В группе пациентов после вмешательства не отмечалось использования комбинаций АБП для стартовой терапии.

Во же время нам не удалось в ходе вмешательства увеличить в структуре назначений долю феноксиметилпенициллина – препарата, который в настоящее время продолжает являться «золотым стандартом» при лечении ОТФ как у детей, так и у взрослых. Вероятно, данная ситуация является отражением общей тенденции сокращения использования в клинической практике природных пенициллинов, а также определенными преимуществами амоксициллина по удобству приема (наличие жидких лекарственных форм с высокой биодоступностью). В ряду макролидов по-прежнему остается высокой доля мидекамицина – препарата с недостаточной доказательной базой для применения при ОТФ.

Еще одним успехом данной образовательной программы можно считать достоверное сокращение

частоты назначения повторных курсов АБТ при ОТФ (с 13,8 до 4,9%), а также увеличение средней продолжительности применения АБП. Первый факт может быть связан как с более рациональным выбором АБП для стартовой терапии, что приводит к повышению его клинической эффективности, так и повышением уровня знаний врачей в области антимикробной химиотерапии и исчезновением старых ложных стереотипов о необходимости частой смены АБП для профилактики селекции антибиотикорезистентных возбудителей.

Увеличение продолжительности курса АБТ после внедрения образовательной программы в нашем исследовании составило в среднем 2,7 дня.

Данный результат также может рассматриваться в качестве важного компонента оптимизации лечения пациентов с ОТФ. Известно, что целью АБТ при ОТФ стрептококковой этиологии является эрадикация возбудителя из ротоглотки, которая коррелирует с меньшим риском развития гнойных и негнойных осложнений данного заболевания. Для большинства АБП, рекомендованных к применению при ОТФ (исключение составляет азитромицин), оптимальная продолжительность терапии составляет 10 дней [5, 7, 37]. Медиана продолжительности приема АБП в нашем исследовании выросла с 4 до 9 дней, т.е. по длительности АБТ после вмешательства приближалась к рекомендованной.

Литература

- Cherry D.K., Hing E., Woodwell D.A., et al. National ambulatory medical care survey: 2006 summary. *Natl Health Stat Report* 2008; 3:1-39.
- Vital and health statistics. From the Center for Disease Control and Prevention/National Center for Health Statistics. Ambulatory health care visits by children: principal diagnosis and place of visit. Available from: http://www.cdc.gov/nchs/data/series/sr_13/sr13_137.pdf.
- Nash D.R., Harman J., Wald E.R., et al. Antibiotic prescribing by primary care physicians for children with upper respiratory tract infections. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2002; 156:1114-9.
- Salkind A.R., Wright J.M. Economic burden of adult pharyngitis: the payer's perspective // *Value Health* 2008; 11:621-7.
- Белов Б.С. Диагностика и рациональная фармакотерапия А-стрептококкового тонзиллита как основа первичной профилактики ревматической лихорадки. *Трудный пациент* 2009; 7(1-2):40-5.
- Caserta M., Flores A. Pharyngitis. In: G.L. Mandell, J.E. Bennett, R. Dolin, editors. *Mandell, Douglas, and Bennett's principles and practice of infectious diseases*. Philadelphia: Churhill Livingstone, 7th ed.; 2010, p. 815-21.
- Антибактериальная терапия стрептококкового тонзиллита и фарингита. Практические рекомендации. *Клин микробиол антимикроб химиотер* 1999; 1:78-82.
- Bisno A.L., Gerber M.A., Gwaltney J.M., et al. Practice guidelines for the diagnosis and management of group A streptococcal pharyngitis. *Clin Infect Dis* 2002; 35:113-25.
- Козлов С.Н., Страчунский Л.С., Рачина С.А. Проблемы первичной профилактики постстрептококковых заболеваний – уроки многоцентрового изучения практики ведения пациентов с острым тонзиллитом. *Научно-практическая ревматология* 2005; №1:44-8.
- Козлов С.Н., Страчунский Л.С., Рачина С.А. и соавт. Фармакотерапия острого тонзиллофарингита в амбулаторной практике: результаты многоцентрового фармакоэпидемиологического исследования. *Терапевтический архив* 2004; №5:45-51.
- Богданович Т.В. Клинические и фармакодинамические особенности использования макролидных антибиотиков при остром стрептококковом тонзиллите. *Дис. канд. мед. наук.* – Смоленск, 2003.
- Hong S.Y., Taur Y., Jordan M.R., et al. Antimicrobial prescribing in the USA for adult acute pharyngitis in relation to treatment guidelines. *J Eval Clin Pract* 2010. Jun 25 [Epub ahead of print].
- Williams J.G., Cheung W.Y., Price D.E., et al. Clinical guidelines online: do they improve compliance? *Postgrad Med J* 2004; 80:415-9.
- Методические указания МУК 4.2.1890-04. Определение чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам. *Клин микробиол антимикроб химиотер* 2004; 6:306-59.
- Шпынев К.В., Кречикова О.И., Кречиков В.А. и соавт. *Streptococcus pyogenes*: характеристика микроорганизма, выделение, идентификация и определение чувствительности к антибактериальным препаратам. *Клин микробиол антимикроб химиотер* 2007; 9:104-20.
- Рачина С.А., Козлов С.Н., Андреева И.В. Фармакоэпидемиология антиинфекционных химиопрепаратов. В кн.: *Практическое руководство по антиинфекционной химиотерапии*. Под ред. Страчунского Л.С., Белоусова Ю.Б., Козлова С.Н. Смоленск: МАКМАХ, 2007, с. 47-55.
- Linder J.A., Stafford R.S. Antibiotic treatment of adults with sore throat by community primary care physicians. *JAMA* 2001; 286:1181-6.
- Panasiuk L., Lukas W., Paprzycki P., et al. Antibiotics in the treatment of upper respiratory tract infections in Poland. Is there any improvement? *J Clin Pharm Ther* 2010; 35:665-9.
- Weingarten S. Assessing and improving quality of care. In: S.J. Williams, P.R. Torrens, editors. *Introduction to health services*. Thomson Learning, Inc, 6th ed, 2002, p. 373-91.

20. Wu Y.P., Roberts M.C. A meta-analysis of interventions to increase adherence to medication regimens for pediatric otitis media and streptococcal pharyngitis. *J Pediatr Psychol* 2008; 33:P. 789-96.
21. Finch R.G., Metlay J.P., Davey P.G., et al. Educational interventions to improve antibiotic use in the community: report from the International Forum on Antibiotic Resistance (IFAR) colloquium, 2002. *Lancet Infect Dis* 2004; 4:44-53.
22. Huttner B., Goossens H., Verheij T., et al. Characteristics and outcomes of public campaigns aimed at improving the use of antibiotics in outpatients in high-income countries. *Lancet Infect Dis* 2010; 10:17-31.
23. Белов Б.С., Насонова В.А., Гришаева Т.П. Ревматологические аспекты стрептококкового тонзиллита и современные подходы к его антибактериальной терапии. *Клин антимикроб химиотер* 2000; №2:52-6.
24. Macfarlane J., Holmes W., Macfarlane R., et al. Influence of patients' expectations on antibiotic management of acute lower respiratory tract illness in general practice: questionnaire study. *BMJ* 1997; 315:1211-4.
25. Mainous A.G. 3rd, Zoorob R.J., Oler M.J., et al. Patient knowledge of upper respiratory infections: implications for antibiotic expectations and unnecessary utilization. *J Fam Pract* 1997; 45:75-83.
26. Finkelstein J.A., Davis R.L., Dowell S.F., et al. Reducing antibiotic use in children: a randomized trial in 12 practices. *Pediatrics* 2001; 108:1-7.
27. Huang N., Morlock L., Lee C.H., et al. Antibiotic prescribing for children with nasopharyngitis (common colds), upper respiratory infections, and bronchitis who have health-professional parents. *Pediatrics* 2005; 116:826-32.
28. Moro M.L., Marchi M., Gagliotti C., et al. Why do paediatricians prescribe antibiotics? Results of an Italian regional project. *BMC Pediatr* 2009; 9:69.
29. O'Brien M.A., Rogers S., Jamtvedt G., et al. Educational outreach visits: effects on professional practice and health care outcomes. *Cochrane Database Syst Rev* 2007; 4:CD000409.
30. Llor C., Cots J.M., González López-Valcárcel B., et al. Effect of two interventions on reducing antibiotic prescription in pharyngitis in primary care. *J Antimicrob Chemother* 2011; 66:210-5.
31. Llor C., Hernández S., Sierra N., et al. Association between use of rapid antigen detection tests and adherence to antibiotics in suspected streptococcal pharyngitis. *Scand J Prim Health Care* 2010; 28:12-7.
32. Maltezou H.C., Tsagris V., Antoniadou A., et al. Evaluation of a rapid antigen detection test in the diagnosis of streptococcal pharyngitis in children and its impact on antibiotic prescription. *J Antimicrob Chemother* 2008; 62:1407-12.
33. Campos J. National awareness campaigns Spain. Available from: http://www.sante-sports.gouv.fr/dossiers/antibiotiques/Pres_Campos.pdf.
34. McNulty C.A., Nichols T., Boyle P.J., et al. The English antibiotic awareness campaigns: did they change the public's knowledge of and attitudes to antibiotic use? *J Antimicrob Chemother* 2010; 65:1526-33.
35. Grijalva C.G., Nuorti J.P., Griffin M.R. Antibiotic prescription rates for acute respiratory tract infections in US ambulatory settings. *JAMA* 2009; 302:758-66.
36. Sabuncu E., David J., Bernède-Bauduin C., et al. Significant Reduction of Antibiotic Use in the Community after a Nationwide Campaign in France, 2002–2007. *PLoS Med* 2009; 6:e1000084.
37. Баранов А.А., Страчунский Л.С. Применение антибиотиков у детей в амбулаторной практике. *Клин микробиол антимикроб химиотер* 2007; 8:200-10.