

Острый средний отит

П.А. Кочетков, С.Я. Косяков, А.С. Лопатин

Острый средний отит (ОСО) – инфекционно-воспалительное поражение слизистой оболочки среднего уха и барабанной перепонки. Однако воспалительный процесс при остром отите не всегда ограничивается лишь структурами среднего уха – возможно его распространение и в полости сосцевидного отростка. В практике часто используются и другие формулировки диагноза: катаральный, гнойный, перфоративный, экссудативный средний отит или туботит, что зависит от стадии, локализации и патогенетических особенностей воспалительного процесса. Термином **“затянувшийся острый средний отит”** (ЗОСО) определяют наличие симптомов воспаления среднего уха в течение 3–12 мес после одного или двух курсов **антибактериальной терапии** (АБТ). Под **рецидивирующим острым средним отитом** (РОСО) подразумевают наличие ≥ 3 отдельных эпизодов ОСО за период 6 мес (или ≥ 4 эпизодов за 12 мес) [1].

Эпидемиология

ОСО – одно из самых распространенных заболеваний, преимущественно встречающееся в детском возрасте. Уже на первом году жизни ОСО однократно переносят 48–62% детей, к 3 годам – 71%, а к 7 годам – 95% [2–5]. О распространенности ОСО свидетельствует и статистика назначения

Петр Александрович Кочетков – канд. мед. наук, зав. отделением эндоскопической микрохирургии верхних дыхательных путей ЛОР-клиники ММА им. И.М. Сеченова.

Сергей Яковлевич Косяков – профессор кафедры отоларингологии Российской медицинской академии постдипломного образования.

Андрей Станиславович Лопатин – профессор, зав. отделением оториноларингологии Центральной клинической больницы Медицинского центра Управления делами Президента РФ.

АБТ. Так, в США 42% антибактериальных препаратов (АБП) выписывается детям по поводу ОСО [6]. У детей может встречаться почти бессимптомное течение ОСО, что обуславливает выявление его у 5–10% детей при профилактических осмотрах. Нередко это связано, помимо несовершенства диагностики, со сниженной общей резистентностью организма, частыми острыми респираторными вирусными инфекциями (ОРВИ) и наличием сопутствующих хронических заболеваний. Эпидемиология ОСО у взрослых менее изучена, однако эта патология встречается довольно часто: перенесенный ОСО (или хронический гнойный средний отит) становится причиной 25% случаев сенсоневральной тугоухости у взрослых [7].

К 7 годам ОСО однократно переносят 95% детей.

ОСО чаще встречается у детей, особенно грудного возраста, что связано с анатомическими особенностями и несовершенством функции слуховой (евстахиевой) трубы. Низкий вес при рождении, недоношенность, отягощенный семейный аллергоанамнез и низкий социальный статус, вероятно, являются факторами риска, но пока их роль в развитии ОСО достоверно не доказана. О наличии генетической предрасположенности свидетельствуют данные обследования сиблингов, в том числе близнецов [8]. ОСО может развиваться первично или как осложнение воспаления слизистой оболочки верхних дыхательных путей, поэтому ОСО часто диагностируется в период эпидемических вспышек ОРВИ и гриппа.

Этиология и патогенез

В основе патогенеза ОСО лежит нарушение дренирования среднего уха вследствие резкого сужения про-

света или полной **обтурации слуховой трубы** (СТ). Это приводит к нарушению аэрации среднего уха и застою в его структурах секрета, который накапливается в барабанной полости на фоне отрицательного давления. В результате последующего инфицирования патогенной микрофлорой экссудат приобретает воспалительный характер. Дисфункция СТ, как правило, возникает вторично в результате распространения острого воспаления при ОРВИ, наличия в носоглотке гипертрофированной лимфоидной ткани носоглоточной миндалины (аденоиды), новообразования, хронического отека слизистой при аллергических состояниях. Возможна и первичная, функциональная непроходимость СТ, вызванная неэффективностью механизмов регуляции ее просвета. В раннем детском возрасте патогенетически значимыми являются анатомические особенности СТ, которая не имеет изгибов, значительно короче и шире, чем у взрослых, и нередко содержит в своем просвете остатки миксоидной ткани. Поэтому у младенцев при грудном вскармливании и при срыгивании возможно попадание пищи и желудочного сока в просвет СТ с последующим развитием острого воспаления. Таким образом, вполне обосновано распространенное среди практикующих отоларингологов мнение о том, что ОСО практически всегда возникает вторично.

В течении заболевания выделяют **доперфоративную и перфоративную стадии**, причем большинство эпизодов ОСО разрешается без перфорации барабанной перепонки даже при отсутствии лечения. В первую фазу болезни патологический процесс характеризуется катаральным воспалением – отеком и гиперемией слизистой барабанной полости и перепонки. Если процесс не разрешается на данной стадии, экссудат накапливает-

ся в барабанной полости, приобретает гнойный характер. При отсутствии эвакуации через СТ он оказывает значительное давление на структуры среднего уха, в том числе и на перепонку, что клинически выражается болезненным синдромом (оталгией). Со временем в перепонке возникает воспалительная эрозия и затем – перфорация, через которую гнойный экссудат поступает в слуховой проход. При этом пациент отмечает улучшение состояния. На данной стадии правомочен диагноз “острый гнойный средний отит”.

Возбудителями ОСО принято считать патогенные бактерии и вирусы. Однако вирусная инфекция скорее приводит к воспалению слизистой оболочки СТ, а собственно клиника ОСО вызывается активацией в экссудате среднего уха бактериальной микрофлоры. Идентификация патогенной микрофлоры сложна, так как достоверным можно считать лишь результат посева секрета, полученного непосредственно из барабанной полости. Это можно осуществить только при проколе пункционной микроиглой барабанной перепонки (парацентез, мiringотомия, тимпанопункция).

Результаты микробиологического исследования пунктата барабанной полости свидетельствуют, что основными возбудителями ОСО являются пневмококк (*Streptococcus pneumoniae*) и гемофильная палочка (*Haemophilus influenzae*) – именно те микроорганизмы, различные штаммы которых заселяют носоглотку у большинства детей. Эти два микроорганизма составляют в сумме примерно 60% бактериальных возбудителей ОСО [9]. Из 90 серотипов **S. pneumoniae** только несколько вызывают ОСО, наиболее распространены 19, 23, 6, 14, 3 и 18 серотипы. Большинство штаммов **H. influenzae**, вызывающих ОСО, являются нетипируемыми, а около 20–50% штаммов продуцируют β-лактамазы.

Реже высеиваются *Moraxella catarrhalis* (3–10%), *Streptococcus pyogenes* (2–10%), *Staphylococcus aureus* (1–5%). Около 20% посевов из барабанной полости оказываются стерильными. Определенную роль в этиоло-

гии ОСО могут играть *Mycoplasma pneumoniae* (в частности она способна вызывать буллезный геморрагический мiringит), *Chlamydia trachomatis* и *Chlamydia pneumoniae*.

В основе патогенеза ОСО лежит обтурация слуховой трубы.

Спектр возбудителей несколько меняется при ЗОСО и РОСО. При РОСО в посевах возможно отсутствие роста патогенных бактерий. Это позволяет предположить, что экссудат в полости среднего уха и симптомы воспаления могут присутствовать даже после элиминации бактерий в результате успешного курса АБТ.

Диагностика

Диагностика ОСО обычно не вызывает затруднений и базируется на классической клинической симптоматике и данных анамнеза. В то же время при сочетании клиники ОСО с ОРВИ, особенно у детей грудного возраста, диагностика основана исключительно на данных осмотра барабанной перепонки – отоскопии, которым владеют, к сожалению, далеко не все терапевты и педиатры, сталкивающиеся с пациентом на первом этапе медицинской помощи.

Основным симптомом является **боль в ухе**, нередко с иррадиацией в височную и переднеушную области. Характер боли, как правило, постоянный, пульсирующий, часто усиливающийся при перемене положения головы. У детей болевой синдром выражается в сильном беспокойстве, ребенок постоянно плачет, старается найти наиболее низкое положение для головы – “утапливает голову в подушку”, отказывается от приема воды и пищи. Дети младшего возраста неспособны локализовать источник боли, поэтому диагностика ОСО у них должна проводиться высококвалифицированным отоларингологом или педиатром. В то же время ОСО настолько распространен у детей, что в детских клиниках можно услышать тезис: “У ребенка до года может иметь место клиника либо острого живота, либо острого отита”.

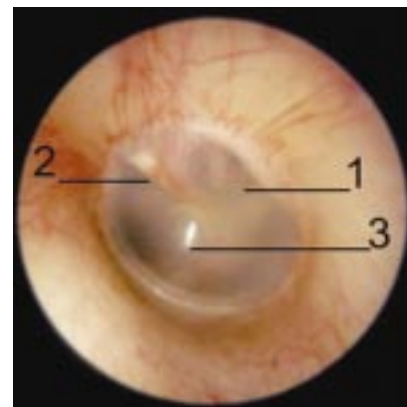


Рис. 1. Барабанная перепонка в норме: 1 – перламутровая барабанная перепонка, 2 – молоточек, 3 – световой конус отраженного света.

ОСО сопровождается гипертермией до фебрильных цифр, слабостью, снижением аппетита. При сборе анамнеза обращают внимание на наличие предшествующего насморка, ОРВИ, ранее перенесенных отитов, длительного затруднения носового дыхания. Важны также указания на переохлаждение области уха (кондиционер в помещении; в холодную погоду), здесь применим классический термин – “продуло ухо”. Купание в водоемах, сопряженное с попаданием воды в слуховой проход, хотя и может приводить к развитию ОСО, но чаще вызывает наружный отит.

Окончательный диагноз позволяет установить **отоскопия** (рис. 1). При наличии отоскопа с автономным источником света диагностику может провести педиатр или терапевт, располагающий сведениями об отоскопической картине ОСО. Во втором случае требуется определенный опыт владения лобным рефлектором и ушной воронкой. Более детально провести диагностику позволяет осмотр перепонки под микроскопом – **отомикроскопия**, при которой возможно идентифицировать в том числе и микроперфорации.

В **катаральную стадию** ОСО характерны отек и гиперемия барабанной перепонки, сглаженность ее контуров и выбухание в просвет слухового прохода (рис. 2, 3). Гиперемия может быть тотальной или ограниченной, локализующейся по окружности пере-

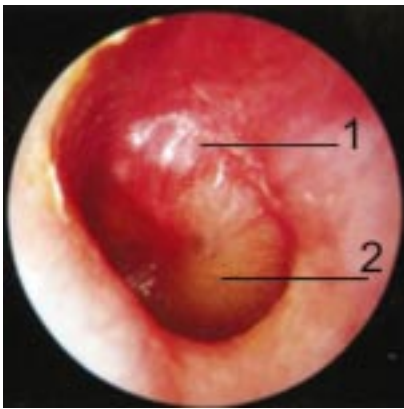


Рис. 2. Острый катаральный отит. Отчетливо видна разлитая гиперемия барабанной перепонки (1) и ее выбухание в просвет слухового прохода (2).

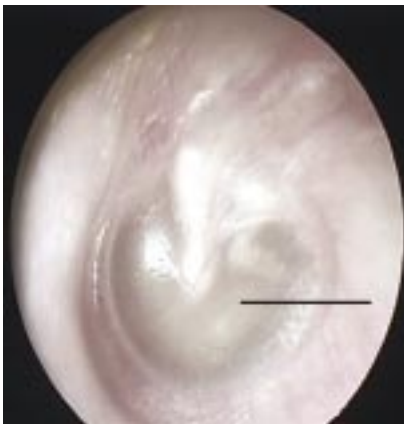


Рис. 4. Экссудативный отит: прослеживается уровень экссудата в барабанной полости (линия).

понки (краевая гиперемия) или на видимой рукоятке молоточка. При вялотекущем процессе (ЗОСО) гиперемия бывает не всегда, а через перепонку можно определить уровень экссудата в барабанной полости (рис. 4). У детей младшего возраста возможно покраснение перепонки при крике и плаче, что ошибочно может быть принято за клинику катарального отита.

При образовании **перфорации** в перепонке отоскопически обнаруживается слизистое или гнойное отделяемое в слуховом проходе. Для осмотра перепонки в данном случае требуется проведение тщательного туалета слухового прохода ватными или марлевыми турундами, смоченными в растворе антисептика. При осмотре перепонки, особенно при использова-

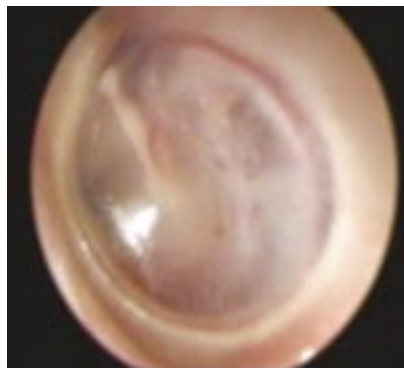


Рис. 3. Гематотимпанум – скопление геморрагического экссудата за перепонкой, которая приобретает синюшно-багровый оттенок.

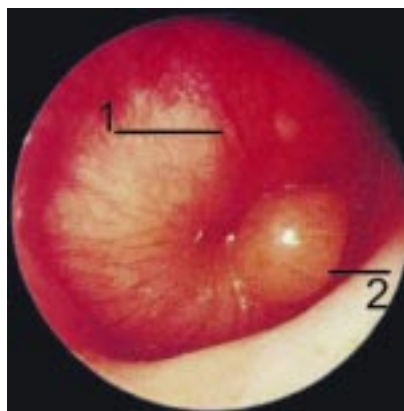


Рис. 5. Острый гнойный средний отит: отмечаются выбухание и гиперемия барабанной перепонки (1), а также поступление капли гнойного экссудата через перфорацию (2).

нии оптики, можно увидеть перфорацию, через которую импульсно поступает отделяемое – пульсирующий рефлекс (рис. 5).

Для оценки степени воспалительного процесса назначают общий анализ крови. При наличии отделяемого в слуховом проходе возможен его забор для бактериоскопии и посева, однако результат может оказаться недостоверным в силу наслоения микрофлоры слухового прохода.

Еще раз подчеркнем, что окончательный диагноз, особенно у детей грудного возраста, верифицирует отоларинголог, поэтому независимо от сроков наблюдения и эффективности терапии каждый пациент с ОСО должен быть осмотрен ЛОР-врачом, особенно если не используется АБТ.

Принципы лечения

Лечение при ОСО включает в себя антибактериальную, местную, симптоматическую терапию, физиопроцедуры и хирургическое вмешательство – парацентез (по показаниям, определяемым отоларингологом).

Антибактериальная терапия

Показания к АБТ при ОСО на сегодняшний день остаются дискутируемыми. Так, у детей в 80–90% случаев клиника ОСО разрешается либо без лечения, либо при назначении местной и симптоматической терапии. Исходя из патогенеза необходимо обеспечить адекватный дренаж среднего уха, чему способствуют методы локального воздействия: сосудосуживающие препараты, осмотически активные капли, тепловые процедуры. Однако надо быть готовым к назначению АБП, которое может потребоваться в любой момент, если указанные выше методы лечения не оказывают должного эффекта.

Основные показания к назначению системных АБП:

- ОСО у детей в возрасте до 2 лет;
- ОСО у пациентов с иммунодефицитными состояниями;
- отсутствие положительной динамики при использовании других методов терапии в течение 1–2 сут;
- рецидивирующий средний отит;
- ОСО с выраженным гнойно-экссудативным компонентом.

Хотя перечисленные показания можно считать абсолютными, необходимость назначения антибиотиков в каждом конкретном случае ОСО определяется индивидуально.

Выбор АБП осуществляется эмпирически, что обусловлено отсутствием адекватной и быстрой этиологической диагностики. Как уже отмечалось, главные возбудители ОСО – пневмококк и гемофильная палочка (реже – моракселла). Ряд клинических признаков позволяет с большой долей вероятности прогнозировать **наличие того или иного возбудителя ОСО:**

- *S. pneumoniae*, если имеется нарастающая оталгия и лихорадка, появилась спонтанная перфорация;

- пенициллинорезистентный *S. pneumoniae*, если ранее проводилось лечение или антибиотикопрофилактика ампициллином, азитромицином, эритромицином, ко-тримоксазолом или имеется анамнез РОСО;
- менее вероятно присутствие *S. pneumoniae*, если симптомы слабо выражены, а предшествующее лечение было проведено адекватными дозами амоксициллина;
- *H. influenzae*, если имеется сочетание симптомов отита и конъюнктивита;
- β-лактамазообразующие штаммы *H. influenzae*, если предшествующая терапия проведена амоксициллином;
- менее вероятно присутствие *H. influenzae*, если предшествующая терапия была проведена цефалоспорином III поколения [10].

С учетом типичных возбудителей и российских данных об антибиотикорезистентности препаратом первого выбора при ОСО является **амоксициллин**. Адекватная доза для детей – 80–90 мг/кг/сут, для взрослых – 3–3,5 г/сут, разделенная на 3 приема, независимо от еды [11, 12]. При отсутствии достаточного клинического эффекта по прошествии 3 дней следует сменить амоксициллин на антибиотик, активный против пневмококков с высоким уровнем пенициллинорезистентности и β-лактамазопродуцирующих штаммов гемофильной палочки: **амоксициллин/клавуланат**, **цефалоспорины** (цефуросим аксетил внутрь или цефтриаксон внутримышечно 1 раз в сутки в течение 3 дней). Если предпочтительным является внутримышечный путь введения, возможно назначение ампициллина/сульбактама. Его дозировка у детей должна составлять 150 мг/кг/сут в 3–4 введения, у взрослых – 1,5–3,0 г/сут.

При РОСО лечение следует начинать с амоксициллина/клавуланата или цефалоспоринов III поколения в соответствующей возрасту дозировке.

При непереносимости пенициллинов и цефалоспоринов используются альтернативные группы антибиотиков, в частности макролиды (азитромицин,

klarитромицин). Однако их применение ограничено из-за недостаточной эффективности против гемофильной палочки.

Не следует использовать такие препараты, как гентамицин, тетрациклин, олететрин, линкомицин, бисептол, в силу их малой эффективности и множества нежелательных явлений. Распространенное применение этих средств, особенно в амбулаторной практике, часто приводит к неэффективности лечения и развитию осложнений или рецидивов ОСО.

Препаратом первого выбора при ОСО служит амоксициллин.

Длительность АБТ определяется лечащим врачом, однако оптимальным следует считать применение АБП не менее 5 дней со сменой антибиотика при отсутствии эффекта через 3 дня с момента начала лечения. В случае рецидивирующего или затянувшегося ОСО оптимален 10–14-дневный курс.

Отсутствие эффекта от АБТ возможно вследствие неадекватной дозировки препарата, резистентности микроорганизмов к нему, недостаточной всасываемости при пероральном приеме и в силу этого низкой концентрации в очаге воспаления. Побочным действием АБП, ведущим к неэффективности лечения в целом, может стать нарушение нормальных взаимоотношений микроорганизмов, заселяющих носоглотку, – в частности элиминация менее патогенного стрептококка, на место которого приходит более патогенная микрофлора. Иногда присутствие β-лактамазообразующих штаммов или ко-патогенов может “защитить” не продуцирующие β-лактамазы штаммы от β-лактаманых антибиотиков. Наличие вирусов в содержимом среднего уха также может негативно влиять на эффективность АБП и способствовать реинфекции существующим или новым возбудителем.

Местная терапия

Для местного лечения ОСО существует целый спектр препаратов, обладающих антибактериальным, про-

тивоотечным, анальгезирующим действием. Наиболее распространены **спиртовые растворы борной кислоты, левомицетина** и др. Механизм их действия заключается в хорошей абсорбции жидкости из среднего уха при сохранении целостности барабанной перепонки. Этим достигается снижение давления в барабанной полости и, как следствие, уменьшение отека слизистой оболочки и болевого синдрома. Несмотря на выраженный лечебный эффект, данные препараты не следует использовать при перфорации (наличии выделений из уха), так как спирт при попадании в среднее ухо вызовет сильное раздражение слизистой и дискомфорт. Кроме того, длительный контакт со спиртовыми растворами приводит к раздражению кожи слухового прохода.

Хорошим лечебным эффектом обладают ушные капли отипакс и отофа. Отипакс оказывает выраженное противоотечное и анальгезирующее действие и может использоваться при отсутствии перфорации. Отофа помимо отмеченных свойств обладает и антибактериальным эффектом, а ототоксичность отсутствует даже при попадании в полость среднего уха.

Существует еще целый ряд местных комбинированных препаратов, которые содержат антибиотики и глюкокортикостероиды: анауран, софрадекс, гаразон, полидекс и др. Все они потенциально ототоксичны и предназначены для лечения наружного отита при целой барабанной перепонке. При ОСО эти препараты могут назначаться в отдельных случаях в комбинации с другими средствами местного действия, но только после тщательного осмотра барабанной перепонки отоларингологом.

Важнейшим компонентом лечения ОСО служит применение **сосудосуживающих препаратов** для купирования отека слизистой оболочки носа и носоглотки – ксилометазолина, оксиметазолина и др. Наиболее приемлемы аэрозольные формы деконгестантов, позволяющие точно дозировать препарат и максимально орошающие слизистую оболочку. Их применение купиру-

ет отек в области устья слуховой трубы, нормализуя дренаж среднего уха.

Другие методы лечения

Применение пероральных антигистаминных препаратов в комбинации с деконгестантами (псевдоэфедрин, фенилпропаноламин и др.) уменьшает отек слизистой оболочки среднего уха, однако достоверных данных об их эффективности пока нет.

Среди физиотерапевтических процедур используются ультрафиолетовое облучение, УВЧ-терапия, микроволновая терапия, электрофорез с противовоспалительными препаратами.

Анальгетики и жаропонижающие препараты назначают в начальной стадии заболевания для купирования болевого синдрома, лихорадки и уменьшения отека слизистой оболочки.

При неэффективности консервативного лечения пациент обязательно должен быть проконсультирован у отоларинголога для решения вопроса о миринготомии или шунтировании. Консультация ЛОР-врача показана и в случае частого рецидивирования отита, особенно у детей, – для исключения хронической патологии носа, околоносовых пазух и носоглотки.

В подавляющем большинстве случаев при адекватной и своевременной терапии ОСО имеет благоприятный исход и завершается выздоровлением больного.

Список литературы

1. Pichichero M.E., Pichichero C.L. // *Pediatr. Infect. Dis. J.* 1995. V. 14. P. 178.
2. Daly K.A. et al. // *Pediatrics.* 1999. V. 103. P. 1158.

3. Laphear B.P. et al. // *Pediatrics.* 1997. V. 99. P. 1.
4. Bergeron M.G. et al. // *Pediatr. Infect. Dis. J.* 1987. V. 6. P. 654.
5. Teele D.N. et al. // *J. Infect. Dis.* 1989. V. 160. P. 83.
6. Kligman E.W. // *Twenty Common Problems in Primary Care* / Ed. by Weiss B.D. N.Y., 1999. P. 123.
7. Загорянская М.Е. и др. // *Современные методы диагностики и реабилитации больных с патологией внутреннего уха: Тез. конфер. М., 1997. С. 23.*
8. Casselbrandt M.L. et al. // *JAMA.* 1999. V. 282. P. 2125.
9. Healy G.B. // *Otorhinolaryngology: Head and Neck Surgery* / Ed. by Ballenger J.J., Snow J.B. Baltimore, 1996. P. 1003.
10. Pichichero M.E. et al. // *Ann. Otol. Laryngol.* 2000. V. 109. P. 2.
11. Каманин Е.И., Егорова О.А. // *Клин. антимикр. химиотер.* 2000. Т. 2. № 2. С. 57.
12. Каманин Е.И., Стецок О.У. // *Практическое руководство по антиинфекционной химиотерапии* / Под. ред. Страчунского Л.С. и др. М., 2002. С. 211. ●

Продолжается подписка на научно-практический журнал “Атмосфера. Кардиология”

Подписку можно оформить в любом отделении связи России и СНГ.

Журнал выходит 4 раза в год. Стоимость подписки на полгода по каталогу агентства “Роспечать” – 60 руб., на один номер – 30 руб.

Подписной индекс 81609.

Научно-популярный журнал “Легкое СЕРДЦЕ”



Журнал популярных образовательных программ в кардиологии. Издание предназначено врачам, ведущим образовательные беседы, кружки и семинары для больных сердечно-сосудистыми заболеваниями, их родственников и близких. В журнале в доступной форме рассказывается об особенностях течения различных сердечно-сосудистых болезней, современных способах лечения и лекарствах, мерах профилактики, методах самонаблюдения при условии постоянного контроля со стороны лечащего доктора. Предлагается алгоритм обсуждения той или иной кардиологической проблемы с пациентом.

Журнал “Легкое сердце” является частью образовательного проекта Федеральной целевой программы “Профилактика и лечение артериальной гипертонии в РФ”. Он также будет интересен здоровым людям, заботящимся о своем здоровье и интересующимся достижениями современной медицины.

Подписку можно оформить в любом отделении связи России и СНГ. Журнал выходит 4 раза в год.

Стоимость подписки на полгода по каталогу агентства “Роспечать” –

40 руб., на один номер – 20 руб. **Подписной индекс 81611.**



Журнал “АСТМА и АЛЛЕРГИЯ” – это журнал для тех, кто болеет, и не только для них.

Всё о дыхании и аллергии

В журнале в популярной форме для больных, их родственников и близких рассказывается об особенностях течения бронхиальной астмы и других аллергических заболеваний, современных методах лечения и лекарствах.

Журнал выходит 4 раза в год.

Стоимость подписки на полгода – 40 руб., на один номер – 20 руб.

Подписной индекс 45967 в каталоге “Роспечати” в разделе “Журналы России”.