



УДК 616-008. 2+616. 28-002:616. 287-085

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПОСТОПЕРАТИВНОЕ ТЕЧЕНИЕ И ВОЗНИКНОВЕНИЕ РЕЦИДИВА ЭКССУДАТИВНОГО СРЕДНЕГО ОТИТА У ДЕТЕЙ**Б. Зедльмайер, Л. Моравитц, М. Юма, Х. Шайхова, М. Тухтаев****FACTORS INFLUENCING TO POSTOPERATIVE COURSE AND APPEARING THE RELAPSE OF OTITIS MEDIA WITH EFFUSION IN CHILDREN****B. Sedlmaier, L. Morawietz, M. Jumah, H. Shaykhova, M. Tukhtaev***Университетская ЛОР клиника Шарите, Берлин**(Директор – Б. Зедльмайер)**Ташкентская медицинская академия, Узбекистан**(Ректор – академик Ш. И. Каримов)*

Проводился ретроспективный анализ результатов операций, проведенных у детей в возрасте от 1 до 12 лет с диагнозом экссудативный средний отит. Для получения информации о послеоперационном течении и состоянии детей, родителям были разосланы вопросники. Несмотря на то, что заболеваемость ЭСО среди мальчиков оказалась выше, частота повторных жалоб и реопераций среди мальчиков и девочек были относительно одинаковыми. У детей с большими размерами аденоидов до операции, повторные жалобы в послеоперационном периоде возникали достоверно чаще, однако относительно реопераций такой зависимости не выявлено. Постоперативное течение и рецидив заболевания не зависели от времени года, в котором была проведена операция.

Ключевые слова: *экссудативный средний отит, постоперативное течение, рецидив заболевания.*

Библиография: *25 источников*

Carried out the retrospective analysis of the results of the operations, performed at the children at the age from 1 till 12 years with the diagnosis otitis media with effusion. To take an information about postoperative current and a condition of children, questionnaires have been sent to parents. In spite of the fact that disease OME among boys has appeared high, frequency of repeated complaints and reoperations among boys and girls were rather identical. At children with the big sizes of adenoids before operation, repeated complaints in the postoperational period arose authentically more often, however rather reoperations such dependence did not determined. Postoperative current and disease relapse did not depend from a season in which operation has been performed.

Keywords: *Otitis media with effusion, postoperative current, disease relapse*

Bibliography: *25 sources*

Экссудативный средний отит (ЭСО) – наиболее частое хроническое заболевание детского возраста. В некоторых европейских странах приблизительно 80% детей в течение первых 4 лет жизни переносят ЭСО [9, 25].

Распространенность заболевания находится в пределах 5-25% [5, 18]. Причем пик заболеваемости приходится на возраст от 2 до 4 лет. ЭСО является наиболее частой причиной детской тугоухости [2, 17, 23]. Исследования показали, что тугоухость, которая развивается у детей в течение нескольких месяцев, приводит к значительному ухудшению их социальной адаптации и даже отражается на их умственном развитии [1, 16, 17, 21].

Диагностика ЭСО основывается на данных отоскопии, аудиометрии и тимпанометрии. Основным этиологическим моментом развития заболевания в большинстве случаев является дисфункция слуховой трубы. Определенную роль в возникновении дисфункции играет состояние верхних дыхательных путей: а именно, гипертрофия глоточной и небных миндалин, аллергия, ринит. В возникновении заболевания имеют значение такие факторы, как пол и возраст ребенка.

В большинстве европейских стран стандартом лечения длительно протекающего ЭСО принято считать проведение миринготомии или длительного дренирования барабанной полости путем введения дренажной трубки (ДТ), наряду с санацией носоглотки [13, 20].

Хотя лечение ЭСО у детей в большинстве случаев является эффективным и ведет к улучшению аудиологических показателей до нормы, нередки случаи неполного выздоровления, рецидива и даже утяжеления заболевания. Это связано не только с качеством диагностики, выбором тактики лечения и его качеством, но и с некоторыми другими факторами, влияющими на успех терапии. Знание и учет этих факторов могут повысить настороженность врачей относительно рецидивов ЭСО у детей. Однако в литературе эти факторы, от которых в той или иной мере зависит постоперативное течение и возникновение рецидива заболевания, не получили должного освещения.

Целью данного исследования явилось определение степени влияния на послеоперационное течение и возникновение рецидива заболевания ЭСО таких факторов, как возраст и пол ребенка, степень гипертрофии миндалин, наличие и консистенция патологического секрета в барабанной полости, а также связь заболевания с сезоном года.

Материал и методы

Исследование проводилось в виде ретроспективного анализа. Были проанализированы результаты операций, проведенных у детей в возрасте от 1 до 12 лет в оториноларингологической клинике Charite Benjamin Franklin, с диагнозом экссудативный средний отит. Для получения информации о послеоперационном течении и состоянии детей, родителям были разосланы вопросники. Время от проведения операции и получением ответов на вопросы составляло от 16 до 51 месяца.

Ответы на вопросы были получены от родителей 150 пациентов, из них было 59 девочек (39,3%) и 91 мальчик (60,7%). Мальчиков в возрасте младше 4 лет было 71 (47,3%), 69 детей были в возрасте от 4 до 7 лет (46%) и 10 детей от 8 до 12 лет (6,7%).

Вопросник включал в себя следующие вопросы:

1. Как Вы оцениваете результат операции вашего ребёнка? (хорошо, удовлетворительно, плохо)

- в общем;
- касательно воспаления среднего уха;
- касательно снижения слуха;

2. Возобновились ли у вашего ребёнка повторные жалобы? (да, нет)

Если да, то какие именно жалобы:

- боль в ушах (справа, слева, с 2-х сторон);
- снижение слуха (справа, слева, с 2-х сторон);
- выделения из уха (справа, слева, с 2-х сторон);

3. Если возобновились жалобы, обращались ли Вы к врачу? (да, нет)

Статистическая обработка проводилась с помощью χ^2 -test, который был использован для определения достоверности связи между признаками. Достоверным считалось значение коэффициента менее 0,05. Все необходимые расчеты проведены с помощью компьютерной программы SPSS 9.0 for Windows.

Все дети были осмотрены оториноларингологами клиники. Помимо общего ЛОР осмотра, проводилась отомикроскопия, эндоскопический осмотр полости носа и носоглотки. При гипертрофии аденоидов учитывались их размеры, которые характеризовались как «малые», «средние» и «большие»; определялся также размер небных миндалин: «нормальные», «гипертрофированные» и «целующиеся».

После этого приступали к аудиологическим методам исследования. Детям старше 4–5 лет проводилась тональная пороговая аудиометрия на аудиометре Тур KS 10. Детям младшего возраста проводилась, так называемая, отвлекающая ориентировочная и игровая аудиометрия. При тимпанометрии использованы тимпанометры Tympanometer GSI 27 или Amplaaid 703.



Парацентез и шунтирование барабанной полости проводились в переднее-нижнем квадранте, с применением дренажных трубок Tubinger Goldrorchen диаметром 1,2 мм, в некоторых случаях 1,5 мм. При наличии патологической жидкости в барабанной полости учитывалась её консистенция. Операции проводились под общим интубационным наркозом. В случае гипертрофии носоглоточной и/или небных миндалин выполнялась соответственно аденотомия и лазерная тонзиллотомия. При наличии хронического воспаления небных миндалин осуществляли тонзиллэктомию.

Результаты исследования

Одним из факторов, влияющих на послеоперационное течение и рецидив ЭСО, являлся возраст ребенка. Различий в частоте рецидива в трёх возрастных группах мы не обнаружили. Вновь возникшие жалобы, такие как, боль в ушах, снижение слуха, или оторрея, отмечались у 29 (40,3%) из 72 детей до 4-х лет, у 24 (35,3%) из 68 – от 4-х до 7-ми и у 4-х (40%) из 10-ти – от 8-ми до 12-ти лет чаще, хотя эти данные не были достоверными ($p=0,071$). Повторным операциям подвергались дети старших возрастных групп. Так, необходимость в повторной операции возникла у 5 детей до 4-х лет (6,9%), у 10 (14,7%) – от 4-х до 7-ми лет, и у 3 (30%) – от 7-ми до 12-ти лет, детей.

Что касается роли пола ребёнка, вновь появившиеся жалобы отмечались у девочек и мальчиков почти с одинаковой частотой. Таким образом, 25 девочек из 60 (41,7%) и 32 мальчика из 90 (35,6%) обращались повторно к врачу. Реоперации были проведены у 7 (11,7%) девочек и у 11 (12,2%) мальчиков. Связь между полом и рецидивами заболевания ЭСО ($p=0,866$) и реоперациями ($p=1,000$) была не достоверной. Пол ребёнка не оказывал существенного влияния на успех хирургического лечения ЭСО.

Что касается размеров носоглоточной миндалины, чтобы избежать влияния на результаты анализа данных, анализировались данные лишь тех детей, которым впервые были удалены аденоиды, так как количество ранее оперированных детей с маленькими размерами аденоидов было непропорционально больше по сравнению с неоперированными. Исследовалось 160 ушей, из которых вновь возникшие жалобы отмечались в 38% (61 ухо) случаев и 11,3% (18 ушей) детей были прооперированы заново.

У пациентов без или с маленькими размерами аденоидов (8 ушей) вновь возникшие жалобы отмечались в 25% случаях (2 уха), эти же уши были оперированы повторно. У детей со средними размерами аденоидов (38 ушей), лишь у 8 ушей отмечались рецидивы, из них 6 ушей оперированы повторно (15,8%). У пациентов с большими размерами аденоидов (114 ушей) в 44,7% отмечались повторные жалобы (51 ухо), реоперация проведена на 10 ушах (8,8%). Достоверной была связь между размерами аденоидов и вновь возникшими жалобами ($p=0,0248$). Недостоверной была связь между размерами аденоидов и повторными операциями ($p=0,223$).

Влияние величины небных миндалин на послеоперационное течение было исследовано в двух направлениях. Сначала были анализированы те дети, которым наряду с операциями на ушах и аденотомией, была проведена тонзиллэктомия ($n=38$) или лазерная тонзиллотомия ($n=38$). 65 ушей относились к детям с гипертрофией небных миндалин, 71 ухо к детям с так называемыми «целующимися миндалинами». Дети с нормальными размерами миндалин не были оперированы. У детей, у которых до операции имелась гипертрофия миндалин, в 26,2% случаях (17 ушей) отмечались вновь появившиеся жалобы, из них 6 ушей (9,2%) были оперированы в дальнейшем заново. У детей с так называемыми «целующимися миндалинами» в 23,9% (17 ушей) развились повторные жалобы, из них 3 уха (4,2%) оперированы вновь. Это различие не было достоверным: коэффициент достоверности зависимости вновь выявленных жалоб от величины небных миндалин составил $p=0,912$, зависимость же повторных операций была соответственно $p=0,331$.

Второе направление анализа касалось зависимости величины миндалин и послерационного течения у детей, чьи миндалины не были оперированы. Проведен анализ 76 ушей, детей с нормальными размерами небных миндалин. Из них в 46% (35 ушей) появились повторные жалобы и 10 ушей (13,2%) были оперированы. 62 уха пациентов с гипертрофией миндалин, из кото-

рых в 30,6% отмечались повторные жалобы и 4 уха (6,5%) были вновь оперированы. Имелся один пациент (2 уха) с так называемыми «целующимися миндалинами», у которого не отмечалось повторных жалоб (0%). Зависимость наличия повторных жалоб от величины миндалин в этой группе была недостоверной и составила $p=0,228$, коэффициент зависимости реопераций составил $p=0,539$.

Оперировано 52 уха, в которых патологический секрет (ПС) отсутствовал. Этим пациентам был проведен парацентез барабанной перепонки, из них в 26,9% (14 ушей) появились повторные жалобы, из которых 11,5% случаев были вновь оперированы.

В 171 ухе ЭСО интраоперационно был найден патологический секрет, 120 из них были оперированы со вставлением дренажной трубки (ДТ), 51 ухо парацентезировано, из которых в 35,3% (18 ушей) появились повторные жалобы, из них 5 ушей (9,8%) оперировано вновь. Из ушей с ДТ в 31,7% случаях появились повторные жалобы, 7 из них (5,8%) подверглись реоперации. Не было выявлено достоверной связи между появлением повторных жалоб ($p=0,071$) и реопераций $p=0,116$.

При наличии ПС в барабанной полости, его аспирировали и определяли консистенцию (рис. 1). Для определения степени влияния консистенции ПС на послеоперационное течение, отдельно анализу подвергнуты уши с парацентезом и дренажной трубкой. Кроме того, выявлена частота возникновения повторных жалоб и реопераций у пациентов с парацентезом в зависимости от консистенции ПС (рис. 2).

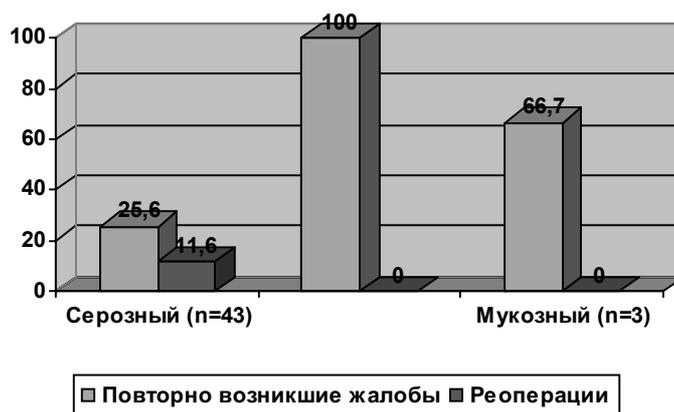


Рис. 1. Зависимость появления повторных жалоб и проведенных реопераций от консистенции патологического секрета у детей ЭСО с парацентезом.

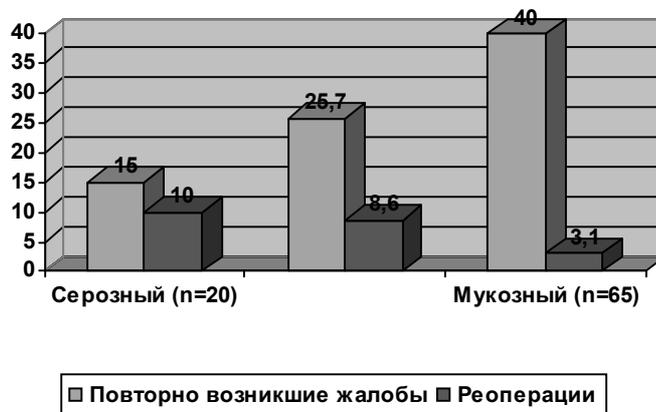


Рис. 2. Зависимость появления повторных жалоб и проведенных реопераций от консистенции патологического секрета у детей с ЭСО с дренажной трубкой.



У детей с ДТ в барабанной полости, наряду с детьми, кому был произведен парацентез, частота возникновения повторных жалоб учащалась ($p=0,041$) с увеличением вязкости ПС, между тем, частота же повторных операций не зависела от консистенции ПС (рис. №2).

У детей с ЭСО изучено также влияние времени года, на результат операции. Год был поделен на летний сезон – с 1 апреля по 31 сентября (183 дня) и зимний сезон – с 1 октября по 31 марта (182 или 183 дня). В летнем сезоне были оперированы 152 (52,4%) ребенка, в зимний – 138 (47,6%). Из 158 ушей пациентов, оперированных в летний сезон, у 34,2% (54 уха) возникли повторные жалобы и в 7,6% (12 ушей) были прооперированы повторно. Из детей, которые были оперированы в зимний сезон, в 42,3% (60 ушей) развились повторные жалобы и 16 ушей (11,3%) были оперированы заново. Таким образом, у детей с ЭСО не отмечено зависимости между сезоном года и повторно возникшими жалобами ($p=0,309$) и реоперациями ($p=0,456$).

Обсуждение

Какой-либо зависимости появления повторных жалоб и влияние возраста ребёнка на развитие ЭСО нами не выявлено. Van Cauwenberge и соавт. более благоприятный прогноз заболевания наблюдали у детей в возрастной группе до 7 лет [24]. Связывали они это с тем, что у детей старших возрастных групп ЭСО протекал более длительное время, что в большинстве случаев приводило к «клеякому уху». Возможно, это было связано с качеством лечения, а именно, выбором оперативного вмешательства, а также с тем, что в последнее десятилетие улучшилось качество и своевременность диагностики, что и привело к снижению частоты возникновения более поздних форм ЭСО.

Что касается пола ребенка, несмотря на то, что заболеваемость ЭСО среди мальчиков выше, частота повторных жалоб и реопераций среди мальчиков и девочек были относительно одинаковыми, что подтверждают и другие исследования [3, 8, 11, 19].

Значение размера аденоидных вегетаций относительно послеоперационного течения играло спорную роль. У детей с большими размерами аденоидов до операции, повторные жалобы в постоперационном периоде возникали достоверно чаще, однако относительно реопераций такой зависимости не выявлено ($p=0,223$). К реоперациям у детей с большими размерами аденоидов ($n=114$) прибегали реже (8,8%, $n=10$), чем у детей со средними ($n=38$, реоперации: 15,8%; $n=6$) или малыми размерами аденоидных вегетаций ($n=8$, реоперации: 25%; $n=2$). Это говорит о том, что при аденотомии большее значение имеет удаление очага инфекции, чем механическая обструкция слуховой трубы [3, 8, 10, 15, 20].

Нашим пациентам одновременно с операцией на ухо, были произведены удаление или частичная резекция миндалин ($n=136$ ушей). Однако достоверного влияния величины миндалин на постоперативное течение и рецидив заболевания мы не обнаружили.

Были обследованы больные, у которых небные миндалины не были оперированы. Считают, что у детей с миндалинами больших размеров чаще наблюдается неудовлетворительное течение послеоперационного периода, чаще возникает необходимость в повторных операциях. Наше исследование этот тезис не подтвердило. Более того, постоперативные повторные жалобы и реоперации у детей с гипертрофией миндалин и с «целующимися миндалинами» встречались реже, чем у пациентов с нормальными размерами небных миндалин.

Наличие ПС в барабанной полости во время проведения операции не оказывало достоверного влияния на постоперативное течение заболевания. Как в общем коллективе ($n=223$ уха), так и в частичном, которым был проведен только парацентез ($n=102$), зависимость выявленных повторных жалоб ($p=0,071$) и реопераций ($p=0,116$) от наличия или отсутствия ПС была недостоверной.

А. R. Maw и соавт., W. Graf и соавт., выявили, что консистенция ПС не влияет на постоперативное течение ЭСО. Они пришли к выводу, что при наличии серозного секрета пациент должен получать такое же лечение, как и при наличии мукозного секрета [6,12]. Наше исследование подтвердило этот вывод лишь частично. Достоверным были влияние консистенции ПС на возникновение повторных жалоб. При серозном секрете повторные жалобы возникали реже ($p=0,041$) у детей и с ДТ и с проведенным парацентезом ($p=0,031$). Что же касается реопераций, то они проводились реже у пациентов с мукозным секретом.

Некоторые авторы советуют проводить операцию в летнее время, так как считают, что оперативное вмешательство в зимнее время увеличивает риск возникновения рецидива ЭСО [4, 5, 14, 22]. Наше исследование опровергает данное мнение. Постоперативное течение и рецидив заболевания не зависят от времени года, в котором была проведена операция.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дмитриев Н. С., Милешина Н. А., Колесова Л. И. Экссудативный средний отит у детей: метод. рек. Л., 1996. 26 с.
2. Преображенский Н. А., Гольдман И. И. Экссудативный средний отит. М.: Медицина, 1987, 192 с.
3. Brook I., Shah K., Jackson W. Microbiology of healthy and diseased adenoid. // *Laryngoscope*. – 2000 – vol. 110 – p. 994–999
4. Casselbrant M. L, Brostoff L. M, Flatherty M. R. Otitis media with effusion in preschool children. // *Laryngoscope*. – 1985 – vol. 95 – p. 428–435
5. Dewey C., Midgley E., Maw R. The relationship between otitis media with effusion and contact with other children in a British cohort studied from 8 month to 3 S years. / The ALSPAC Study Team. Avon Longitudinal Study of Pregnancy and Childhood. // *Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol.* – 2000 – vol. 55 – p. 33–45
6. Draf W., Schulz P. Insertion of ventilation tubes into the middle ear: Results and Complications. // *Ann Otol. Rhinol. Laryngol. Suppl.* – 1980 – vol. 89 – p. 303–307
7. Gates G. A, Avery C. A, Cooper J. C. JR, Prihoda T. J. Chronic secretory otitis media: Effects of surgical management. // *Ann Otol Rhinol Laryngol Suppl* – 1989 – vol. 138 – p. 2–32
8. Gates G. A, Muntz H. R, Gaylis B. Adenoidectomy and otitis media. // *Ann Otol. Rhinol. Laryngol. Suppl.* – 1992 – vol. 155 – p. 24–32
9. Pau H. W. Seruse. Otitis media und Seromukotympanon. / *Monatsschr Kinderheilkd.* – 2008 – vol. 156 – p. 550–56
10. Henderson F. W., Collier A. M., Sanyal M. A. A longitudinal study of respiratory viruses and bacteria in the etiology of acute otitis media with effusion. // *NEJM*. – 1982 – vol. 306 – p. 1377–1383
11. Lildholdt T. Ventilation tubes in secretory otitis media. // *Acta Otolaryngol. Suppl.* – 1993 – vol. 398 – p. 4–27
12. Maw A. R, Bawden R., OrKeefe L., Gurr P. Does the type of middle ear aspirate have any prognostic significance in otitis media with effusion in children? // *Clin. Otolaryngol.* – 1993 – vol. 18 – p. 396–399
13. Mui S., Rasgon B. M, Hilsinger R. L Jr., Lewis B., Lactao G. Tympanostomy tubes for otitis media: quality-of-life improvement for children and parents. // *Ear Nose Throat J.* – 2005 – vol. 84 – p.:418, 420–412, 424
14. Nieto C. S, Calvo JRM, Garcia P. B. Climatic and racial risk factors related to the aetiology of secretory otitis media. // *J. Otorhinolaryngol. Relat. Spec.* – 1994 – vol. 46 – p. 318–326
15. Pillsbury H. C. III, Kveton J. F, Sasaki C. T., Frazier W. Quantitive bacteriology in adenoid tissue. // *Otolaryngol Head Neck Surgery* – . 1981 – vol. 89 – p. 355–363
16. Plinkert P. K. Pathologische Veränderungen des Mittelohres und Sprachentwicklungs-verzögerungen. // *HNO*. – 1995:43:53–57
17. Rosenfeld R. M., Kay D. Natural history of untreated otitis media. // *Laryngoscope*. – 2003:113:1645–1657
18. Rovers M. M., Straatman H., Zielhuis G. A, Ingels K. Seasonal variation in the prevalence of persistent otitis media with effusion in one-year-old infants. // *Paediatr. Perinat. Epidemiol.* – 2000: 14:268–74
19. Salomeh Keyhani et al. /Clinical Characteristics of New York City Children. Who Received Tympanostomy Tubes in 2002. // *PEDIATRICS*. – 2008:Volume 121 – Number 1: 25–33
20. Sari Hammarern-Malmi et al. /Adenoidectomy Does Not Significantly Reduce the Incidence of Otitis Media in Conjunction With the Insertion of Tympanostomy Tubes in Children Who Are Younger Than 4 Years: A Randomized Trial. // *PEDIATRICS:2005*. – Vol. 116: No. 1: 185–189
21. Schultz-Coulon H. J. Pro oder Contra Paukendrainage. // *HNO* – 1987: 35:55–60
22. Sipila M., Karma P., Pukander J. The Bayesian approach to the evaluation of risk factors in acute and recurrent acute otitis media. // *Acta Otolaryngol.* – 1988: 106:94–101
23. Teele D. W., Klein J. O., Rossner B. A. Epidemiology of acute otitis media in children. // *Ann Otol. Rhinol. Laryngol.* – 1990: 89:5–6
24. Van Cauwenberge P., Cauwe F., Kluyskens P. The long-term results of the treatment with transtympanic ventilation tubes in children with chronic secretory otitis media. // *Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol.* – 1979: 1:109–116
25. Zielhuis G. A, Rach G. H, Van der Broek P. The prevalense of otitis media with effusion a critical review of the literature. // *Clin. Otolaryngol.* – 1990. – vol. 15. – p. 283–288