

И.В. БЕРЕЗНЮК, А.В. КОВТУНЕНКО, В.В. БЕРЕЗНЮК

ОСОБЕННОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ХОЛЕСТЕАТОМЫ У ДЕТЕЙ

*Каф. отоларингологии (зав. – проф. В.В. Березнюк) Днепр. гос. мед. акад.
(ректор – чл.-кор. НАМН України, проф. Т.А. Перцева);
КУ «Днепр. гор. клин. б-ца №8» ДОР» (и.о. глав. врача – В.Л. Бородуля)*

Хронический гнойный средний отит (ХГСО) – заболевание, с которым нередко приходится сталкиваться ЛОР-врачу в повседневной практике. По данным М.Р. Богомильского и В.Р. Чистяковой [1], ХГСО встречается у 1% школьников и у 3-4% призывников. Проявления ХГСО: стойкая перфорация барабанной перепонки, периодическое или постоянное гноетечение, снижение слуха. Потеря слуха отрицательно сказывается в детском возрасте, поскольку приводит к нарушению развития – как речевого, так и интеллектуального. По нашим данным, в большинстве случаев причиной ХГСО являются рецидивирующие острые воспаления среднего уха [2]. В последнее время отмечается снижение количества больных с ХГСО. Так, в 60-е годы XX века среди детей было 4% больных хроническим гнойным отитом, в 1985 г. – 1,4%, в 2002 г. – 1% [3]. В последующие годы случаи ХГСО стали встречаться в более раннем возрасте, а течение заболевания заметно изменилось, оно стало более упорным и агрессивным с риском возникновения опасных для жизни обострений, являющихся причиной внечерепных и внутричерепных осложнений.

До сегодняшнего дня полноценная санация среднего уха, пораженного холестеатомой, остается трудной хирургической задачей. В особенности это касается т.н. «агрессивной холестеатомы». Агрессивная холестеатома встречается у пациентов всех возрастных групп, но наиболее часто – у детей (64%). Чем меньше возраст заболев-

шего ребенка, тем более заметно разрушительное действие холестеатомы. Такая агрессивность обусловлена рядом следующих факторов: для детского возраста характерно внезапное начало заболевания, неясный или отсутствующий отиатрический анамнез, стертая клиническая картина при отсутствии явных признаков тугоухости [5, 6]. Отсутствие явной клиники заболевания сочетается с сохраненной ячеистой структурой сосцевидного отростка в 60-70% случаев [7]. В связи с этим, одной из основных проблем отиатрии является своевременная диагностика и обоснованный выбор метода лечения ХГСО, осложненного холестеатомой.

Различают врожденную и приобретенную холестеатому. Абсолютное большинство холестеатом уха (82-98%) являются приобретенными (вторичными) [8]. Наиболее часто холестеатомное поражение среднего уха у детей диагностируется в возрасте 8-11 лет, мальчики болеют в 2 раза чаще, чем девочки [9]. Врожденная холестеатома возникает вследствие эмбриональных нарушений и располагается в пирамиде височной кости или также может находиться в других костях черепа, в боковой системе, желудочках головного мозга. Приобретенная холестеатома уха образуется в результате длительно протекающих отитов или как последствие травмы уха. В 90% случаев она появляется на фоне хронического гнойного среднего отита. Современная отоларингология считает, что образование приобретенной холестеатомы уха воз-

можно 2 путями. В первом случае происходит врастание плоского эпителия наружного слухового прохода в полость среднего уха через краевой разрыв барабанной перепонки. Вторым механизмом образования холестеатомы уха реализуется при нарушении проходимости слуховой трубы в связи с евстахиитом. В результате пониженного давления в барабанной полости происходит втяжение в нее части барабанной перепонки. Когда втяжение становится достаточно глубоким, в нем начинает накапливаться кератин и слущенный эпителий, что ведет к развитию холестеатомы уха.

В настоящее время существуют два основных метода хирургического лечения холестеатомы: закрытая техника (wall up) – с сохранением задней стенки наружного слухового прохода и открытая техника (wall down) – с удалением задней стенки наружного слухового прохода. Кроме того, одним из этапов хирургического вмешательства является облитерация паратимпанальных пространств, реконструкция барабанной полости и цепи слуховых косточек. Длительное время закрытые типы операций у нас в стране применялись с большой осторожностью по причине опасений возникновения рецидива или резидуальной холестеатомы, а также отсутствия неинвазивных методов контроля отдаленных результатов.

При закрытой технике задняя стенка наружного слухового прохода сохраняется или восстанавливается, а полость сосцевидного отростка остается воздушной или ее облитерируют. Данный метод позволяет улучшить гигиенический статус и функциональный результат. Но есть и недостатки, к которым можно отнести необходимость длительного наблюдения и необходимость ревизии. По данным разных авторов, вероятность резидуальной холестеатомы составляла около 20%, а рецидива – 13% от общего числа прооперированных больных [10-12]. В клиниках, где следовали золотому стандарту при выполнении закрытой техники хирургического лечения холестеатомы, повторные хирургические вмешательства (second look) составили 57%. Из них только в 7,2% случаев была обнаружена резидуальная холестеатома, а в 92,8% хирургическое вмешательство оказалось ненужным

[10]. Данные, опубликованные U. Mercke [13], демонстрируют отсутствие рецидивов и низкую частоту резидуальной холестеатомы после закрытой техники. Однако следует отметить, что такие результаты были достигнуты сочетанием закрытой техники с облитерацией паратимпанальных пространств. И это явилось основанием для пересмотра широкого применения облитерации паратимпанальных пространств.

Преимуществами открытой техники является отсутствие необходимости ревизии, низкий уровень возникновения резидуальной холестеатомы (около 7%) и рецидива (около 5%) [10, 13]. Однако наличие послеоперационной полости представляет собой значительную проблему как для врача, так и для пациента, и является социальной проблемой. При наличии полости слухолучающая хирургия имеет худший функциональный результат [13]. Именно поэтому в течение последних лет появилась тенденция к сочетанию открытой и закрытой методик, т.е. к выполнению аттикоантромастоидотомии с облитерацией паратимпанальных пространств [10, 14-17]. Существует множество разных методик облитерации мастоидальной полости, аттика и адитуса: мышечно-фасциальным лоскутом, аутокостью, аутохрящом, фасцией височной мышцы, различными биологически инертными синтетическими и другими материалами [18, 19].

Цель работы: повышение качества диагностики и хирургического лечения холестеатомных отитов у детей с использованием эндоскопических и микрохирургических технологий.

Материалы и методы

Нами было обследовано 89 детей (110 ушей) в возрасте от 2 до 18 лет. Всем был выставлен диагноз: «хронический гнойный средний отит с холестеатомой». Среди них мальчиков было 59, девочек – 30. В 96 случаях производилась первичная операция, в 14 случаях производилась реоперация после предшествующих операций. Методы обследования включали в себя сбор анамнеза жизни, заболевания и жалоб ребенка (его родителей), отоларингологический осмотр, проведение отоэндоскопии или микроскопии уха, КТ височных костей, аудиологиче-

ское обследование, микробиологическое исследование отделяемого из уха и определение чувствительности к антибиотикам. Двусторонний хронический воспалительный процесс диагностирован у 24 детей, левосторонний – у 35, правосторонний – у 30. Длительность течения ХГСО составляла от 2 до 11 лет.

12 детям (10,9%) в возрасте 2-5 лет маленькие холестеатомы барабанной полости были прооперированы эндоаурально при помощи тимпанотомии с последующим длительным регулярным наблюдением ребенка до 5-10 лет. При рецидивах повторные операции также выполнялись эндоаурально при условии, что холестеатома была хорошо обозримой. Этот подход мы также использовали при врожденных холестеатомах. Эндоауральные предпочтения в хирургии связаны со сложностями послеоперационного лечения оперированного уха в детском возрасте.

74 детям (67,3%) старшего возраста предпочтение отдавали открытым вариантам тимпаноластики, как правило с мастоидопластикой и оссикулопластикой. В зависимости от распространенности процесса пациентам выполнялась аттико-антромастотомия с тщательным удалением матрикса холестеатомы. В процессе сверления височной кости костная стружка собиралась в коллектор. Уровень снятия задней стенки наружного слухового прохода определялся распространением холестеатомы и степенью склерозирования клеток сосцевидного отростка. В ходе операции оценивалось состояние важных анатомических структур, таких как латеральный полукружный канал, канал лицевого нерва, стенки сигмовидного синуса, крыша антрума. Проводилась оценка состояния цепи слуховых косточек, в большинстве случаев производили удаление отдельных ее элементов, если они были окутаны эпидермисом. Выполнение слухулучшающего этапа определялось имеющимися разрушениями. Реконструкцию цепи слуховых косточек производили с использованием аутонакавальни, консервированного аллохряща, тефлоновых или титановых протезов, частично или полностью замещающих слуховые косточки (PORP, TORP).

24 детям (21,8%) в старшем возрасте при неинвазивной холестеатоме и выраженной пневматизации сосцевидного отростка производился закрытый вариант – раздельная аттикоантромотомия.

Для послеоперационного контроля резидуального заболевания и рецидива холестеатомы применялся метод магнитно-резонансной томографии (МРТ) в определенных режимах (стандартных режимах T1, T2 и режиме non-EPI DWI). Сигнал высокой интенсивности в режиме T2 и non-EPI DWI и сигнал низкой интенсивности в стандартном режиме T1 свидетельствовали о наличии холестеатомы. В настоящее время МРТ является достоверным методом для контроля резидуального заболевания и диагностики рецидивов [20, 21]. Специфичность метода в диагностике холестеатомы по данным разных авторов составляет от 86 до 100% [22, 23]. Резидуальная холестеатома исключалась при наличии на всех режимах гипоинтенсивного сигнала. МРТ следует проводить через 1 год после операции и затем еще через год. При повторении отрицательного результата интервал до следующего исследования увеличивается до 5 лет.

Результаты

За период с 2013 по 2017 г. операции по поводу хронического гнойного среднего отита были выполнены 89 детям (110 ушей, 59 мальчиков и 30 девочек). В 96 случаях операция была первичной (87,2%), в 14 случаях выполнялась реоперация (12,8%). С 2013 по 2015 гг. было обнаружено 3 (2,7%) случая резидуальной холестеатомы, с 2013 по 2016 г. – 7 (6,4%) случаев, а с 2013 по 2017 г. было диагностировано 9 (8,1%) случаев резидуальной холестеатомы. В период с 2013 по 2017 г. наблюдалось 3 (2,7%) рецидива заболевания у детей младшего возраста.

Выводы

Хирургическая тактика ведения пациентов в детском возрасте зависит от многочисленных факторов: возраст пациента, длительность заболевания, инвазивность холестеатомы, состояние слуховой трубы, пневматизация сосцевидного отростка, функции слухового нерва, состояния слуховых косточек, слизистой барабанной полости. Выбор

наиболее оптимального объема хирургического вмешательства имеет важное значение в послеоперационном периоде, особенно у детей младшего возраста, а также в социальном и психологическом развитии ребенка.

Выбор оптимальной хирургической тактики позволяет снизить частоту резидуальной холестеатомы и рецидива, а также получить хороший гигиенический статус и функциональный результат.

Література:

1. Карпов В.П., Енин И.П. Хронические гнойные средние отиты. В кн.: Детская оториноларингология. Под ред. М.Р. Богомильского, В.Р. Чистяковой. – М.: Медицина, 2005.
2. Милешина Н.А., Курбатова Е.В. Особенности холестеатомы наружного и среднего уха у детей // Рос. оториноларингология. – 2008. – №2. – С. 295-298.
3. Карпов В.П., Енин И.П. Хронические гнойные средние отиты. В кн.: М.Р. Богомильский, В.Р. Чистякова Детская оториноларингология. – М.: Медицина, 2005. – С. 530-542.
4. Вишняков В.В., Лежнев Д.А., Саракуева А.Р. Конусно-лучевая компьютерная томография в диагностике хронического гнойного среднего отита // Вестн. оториноларингологии. – 2014. – №1. С. 52-54.
5. Кокоркин Д.Н. Агрессивная холестеатома // Журн. вушних, носових і горлових хвороб. – 2001. – №6. – С. 8-15.
6. Сребняк І.А. Клініко-лабораторні особливості холестеатом середнього вуха в залежності від віку пацієнтів // Журн. вушних, носових і горлових хвороб. – 2014. – №6. – С. 12-16.
7. Кокоркин Д.Н., Гусаков А.Д., Диденко В.Й. Передний эптитимпанит // Журн. вушних, носових і горлових хвороб. – 2010. – №3. – С. 28-34.
8. Swartz J.D., Harnsberg H.R. Imaging of the temporal bone: Third edition. NY: Thieme, 1998. – 489 p.
9. Милешина Н.А., Курбатова Е.В. Холестеатома наружного слухового прохода // Вестн. оториноларингологии. – 2008. – №5. – С. 97.
10. Offeciers E., Vercruyse J.P., De Foer B., Somers T., Casselman J. Mastoid and epitympanic obliteration. The bone obliteration technique. In: B. Ars Chronic Otitis Media. Pathogenesis-oriented therapeutic management. Amsterdam: Kugler Publication, 2008. – P. 299-327.
11. Sanna M., Sunose H., Mancini F., Russo A. Middle ear and mastoid microsurgery. Stuttgart-New York: Georg Thieme Verlag, 2003.
12. Sade J. Surgical planning of the treatment of cholesteatoma and postoperative follow-up // Ann Otol Rhinol Laryngol. – 2000. – Vol. 109, №4. – P. 372-376.
13. Mercke U. The cholesteatoma ear one year after surgery with obliteration technique // Am J Otol. – 1987. – Vol. 8, №6. – P. 534-536.
14. Borysenko O. Effect of the mastoid cavity and external auditory canal volume changes in sound transmission // Журн. вушних, носових і горлових хвороб. – 2014. – №1. С. 39-46.
15. Lee W., Kim S., Moon I., Byeon H. Canal wall reconstruction and mastoid obliteration in canal wall down tympanomastoidectomy patients // Acta otolaryngologica. – 2009. – Vol.129, №4. – P. 955-961.
16. Kim J., Choi J., Chung J. Clinical results of atticotomy with attic reconstruction or attic obliteration for patients with an attic cholesteatoma // Clinical and Experimental Otorhinolaryngology. – 2009. – Vol.2, №1. – P. 39-43.
17. Kosyakov S., Korshok V., Pchelenok E. Open technique cholesteatoma surgery with obliteration of paratympanic spaces. The 9th International conference on cholesteatoma and ear surgery. Nagasaki, Japan. – 2012. – P. 285.
18. Grantz B.J., Wilkinson E.P., Hansen M.R. Canal wall reconstruction tympanomastoidectomy with mastoid obliteration // Laryngoscope. – 2005. – Vol.115, №3. – P. 1734-1740.
19. Yung M.M., Karia K.R. Mastoid obliteration with hydroxyapatite the value of high resolution CT scanning in detecting recurrent cholesteatoma // Clin. Otolaryngol Allied Sci. – 1997. – Vol. 22, №6. – P. 553-557.
20. Aikele P., Kittner T., Offergeld C. Diffusion-weighted MR imaging of cholesteatoma in pediatric and adult patients who have undergone middle ear surgery // AJR. – 2003. – Vol. 181, №2. – P. 261-265.
21. Vercruyse J.P., De Foer B., Somers T., Casselman J.W., Offeciers E. Mastoid and epitympanic bony obliteration in pediatric cholesteatoma // Otol Neurotol. – 2008. – Vol.29, №7. – P. 953-960.
22. De Foer B., Vercruyse J.-Ph., Bernaerts A., Deckers F., Somers T., Hermans R., Offeciers E. Value of non-echo-planar diffusion weighted magnetic resonance imaging versus delayed post-gadolinium T1-weighted magnetic resonance imaging for the detection of middle ear cholesteatoma // Radiology. – 2010. – Vol.255, №10. – P. 866-872.
23. Vercruyse J.P., De Foer B., Somers T., Casselman J., Offeciers E. Long-term follow up after bony mastoid and epitympanic obliteration: radiological findings // J Laryngol Otol. – 2010. – Vol. 124, №1. – P. 37-43.

References

1. Karpov VP, Enin IP Chronic purulent otitis media. In: Children's otorhinolaryngology. Ed. Bogomilsky MR, Chistiakova VR. Moscow: Medicine. 2005. Russian.
2. Mileshina NA, Kurbatova EV Features of the cholesteatoma of the external and middle ear in children. Rossiyskaya otorinolaringologiya. 2008; (2):295-8. Russian.
3. Karpov VP, Enin IP Chronic purulent otitis media. In: Bogomilsky MR, Chistyakova VR Children's otorhinolaryngology. Moscow: Medicine. 2005: 530-42. Russian.
4. Vishnyakov VV, Lezhnev DA, Sarakueva AR Cone-ray computer tomography in the diagnosis of chronic otitis media. Vestnik otorinolaringologii. 2014;(1):52-4. Russian.
5. Kokorkin DN Aggressive cholesteatoma. Zhurnal vushnyh, nosovyh i gorlovyh hvorob. 2011;(6):8-15. Russian.
6. Srebnyak I.A. Clinical and laboratory features of the middle ear cholesteatoma, depending on the age of the patients. Zhurnal vushnyh, nosovyh i gorlovyh hvorob. 2014;(6):12-6. Ukrainian.
7. Kokorkin DN, Gusakov AD, Didenko VY Anterior epitympanitis. Zhurnal vushnyh, nosovyh i gorlovyh hvorob. 2010;(3):28-34. Russian.
8. Swartz JD, Harnsberg HR Imaging of the temporal bone: Third edition. NY: Thiem 1998; 489 p.
9. Mileshina NA, Kurbatova EV Cholesteatoma of the external auditory canal. Vestnik otorinolaringologii. 2008; (5):97. Russian.
10. Offeciers E, Vercruyse JP, De Foer B, Somers T, Casselman J Mastoid and epitympanic obliteration. The bone obliteration technique. In: B. Ars Chronic Otitis Media. Pathogenesis-oriented therapeutic management. Amsterdam: Kugler Publication. 2008; 299-327.
11. Sanna M, Sunose H, Mancini F, Russo A Middle ear and mastoid microsurgery. Stuttgart-New York: Georg Thieme Verlag. 2003.
12. Sade J Surgical planning of the treatment of cholesteatoma and postoperative follow-up. Ann Otol Rhinol Laryngol. 2000;109(4):372-6.
13. Mercke U The cholesteatoma ear one year after surgery with obliteration technique. Am J Otol 1987;8(6):534-6.
14. Borysenko O Effect of the mastoid cavity and external auditory canal volume changes in sound transmission. Zhurnal vushnyh, nosovyh i gorlovyh hvorob. 2014;(1):39-46.
15. Lee W, Kim S, Moon I, Byeon H Canal wall reconstruction and mastoid obliteration in canal wall down tympanomastoidectomy patients. Acta otolaryngologica 2009;129(4):955-61.
16. Kim J, Choi J, Chung J Clinical results of atticotomy with attic reconstruction or attic obliteration for patients with an attic cholesteatoma. Clinical and Experimental Otorhinolaryngology. 2009; 2(1):39-43.
17. Kosyakov S, Korshok V, Pchelenok E. Open technique cholesteatoma surgery with obliteration of paratympanic spaces. The 9th International conference on cholesteatoma and ear surgery. Nagasaki Japan. 2012;285.
18. Grantz BJ, Wilkinson EP, Hansen MR Canal wall reconstruction tympanomastoidectomy with mastoid obliteration. Laryngoscope. 2005;115(3): 1734-40.
19. Yung MM, Karia KR Mastoid obliteration with hydroxyapatite the value of high resolution CT scanning in detecting recurrent cholesteatoma. Clin Otolaryngol Allied Sci. 1997;22(6): 553-7.
20. Aikele P, Kittner T, Offergeld C. Diffusion-weighted MR imaging of cholesteatoma in pediatric and adult patients who have undergone middle ear surgery. AJR 2003;181(2):261-5.
21. Vercruyse JP, De Foer B, Somers T, Casselman JW, Offeciers E. Mastoid and epitympanic bony obliteration in pediatric cholesteatoma. Otol Neurotol. 2008;29(7):953-60.
22. De Foer B, Vercruyse J-Ph, Bernaerts A, Deckers F, Somers T, Hermans R, Offeciers E Value of non-echo-planar diffusion weighted magnetic resonance imaging versus delayed post-gadolinium T1-weighted magnetic resonance imaging for the detection of middle ear cholesteatoma. Radiology. 2010;255(10):866-72.
23. Vercruyse JP, De Foer B, Somers T, Casselman J, Offeciers E Long-term follow up after bony mastoid and epitympanic obliteration: radiological findings. J Laryngol Otol. 2010;124(1):37-43.

Надійшла до редакції 20.03.18

© И.В. Березнюк, А.В. Ковтуненко, В.В. Березнюк, 2018

ОСОБЛИВОСТІ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ХОЛЕСТЕАТОМИ У ДІТЕЙ

Березнюк І.В., Ковтуненко А.В., Березнюк В.В. (Дніпро)

А н о т а ц і я

Хронічний гнійний середній отит (ХГСО) – захворювання, з яким нерідко доводиться стикатися ЛОР-лікарям в повсякденній практиці. Прояви ХГСО: стійка перфорація барабанної перетинки, періодична або постійна гноетеча, зниження слуху. Втрата слуху негативно позначається в дитячому віці, оскільки призводить до порушення розвитку – як мовного, так і інтелектуального.

Мета дослідження: підвищення якості діагностики та хірургічного лікування холестеатомних отитів у дітей з використанням ендоскопічних і мікрохірургічних технологій.

Матеріали і методи: Вивчались результати передопераційного обстеження і хірургічного лікування холестеатомних отитів у дітей з використанням ендоскопічних і мікрохірургічних технологій. Було проліковано 89 дітей з діагнозом «хронічний гнійний середній отит з холестеатомою» за допомогою різних хірургічних методик. 12 дітей молодшого віку прооперовано ендонауально, 74 дитини старшого віку було прооперовано відкритою методикою з мастоїдопластиком та оссікулопластиком. У 24 випадках в старшому віці при неінвазивній холестеатомі і вираженій пневматизації соскоподібного відростка проводився закритий варіант – роздільна аттікоантромія.

Результати: За період з 2013 по 2017 рр. операції з приводу хронічного гнійного середнього отиту було виконано 89 дітям (59 хлопчиків і 30 дівчаток; 110 вух). У 96 (87,2%) випадках операція була первинною, в 14 (12,8%) випадках виконувалась реоперація. З 2013 по 2015 рр. було виявлено 3 (2,7%) випадки резидуальної холестеатомі, з 2013 по 2016 г. – 7 (6,4%) випадків, а з 2013 по 2017 р. – 9 (8,1%). З 2013 по 2017 р. спостерігалось 3 (2,7%) рецидиви захворювання у дітей молодшого віку.

Висновки: хірургічна тактика ведення пацієнтів в дитячому віці залежить від багатьох факторів: вік пацієнта, тривалість захворювання, інвазивність холестеатомі, стан слухової труби, пневматизація соскоподібного відростка, функції слухового нерва, стану слухових кісточок, слизової барабанної порожнини. Вибір найбільш оптимального обсягу хірургічного втручання має важливе значення в післяопераційному періоді, особливо у дітей молодшого віку, а також для соціального та психологічного розвитку дитини. Вибір оптимальної хірургічної тактики дозволяє знизити частоту резидуальної холестеатомі і рецидиву, а також отримати хороший гігієнічний статус і функціональний результат.

Ключові слова: хронічний гнійний середній отит, холестеатома.

FEATURES OF SURGICAL TREATMENT OF CHOLESTEATOMAS IN CHILDREN

Berezniuk I, Kovtunencko A, Berezniuk V

Dnipropetrovsk State Medical Academy; e-mail: bereznyiuk1@gmail.com

Abstract

Chronic purulent otitis media is a disease that is often confronted with an ENT doctor in everyday practice. Chronic otitis media manifestations: persistent perforation of the eardrum, periodic or permanent purulent discharge, hearing loss. Loss of hearing has a negative effect on childhood, as it leads to a violation of the development of both speech and intellectual.

Aim: to improve the quality of diagnosis and surgical treatment of cholesteatoma otitis in children using endoscopic and microsurgical technologies.

Materials and methods: the results of preoperative examination and surgical treatment of cholesteatoma otitis in children using endoscopic and microsurgical techniques were studied. It was treated 89 children with a diagnosis of "chronic purulent otitis media with cholesteatoma" using various surgical techniques. 12 cases of the younger age are operated through the ear channel. 74 cases of older age were operated using an open technique with mastoidoplasty surgery and ossiculoplasty. In 24 cases, at an older age, non-invasive cholesteatoma and pronounced pneumatization of the mastoid process were followed by a closed variant – a separate atticoantromy.

Results: Between 2013 and 2017, 89 children (110 ears, 59 boys and 30 girls) were operated on chronic purulent otitis media. In 96 cases, the operation was primary (87.2%), in 14 cases, a reoperation was performed (12.8%). From 2013 to 2015, there were 3 (2.7%) cases of residual cholesteatoma, from 2013 to 2016 - 7 (6.4%) cases, and from 2013 to 2017 - 9 (8.1%) cases of residual cholesteatoma. Between 2013 and 2017 there were 3 (2.7%) recurrence of the disease in young children.

Conclusions: The surgical tactics of managing patients in childhood depends on numerous factors: patient age, duration of the disease, cholesteatoma invasiveness, auditory tube condition, mastoid pneumatization, auditory nerve functions, auditory ossicles. The choice of the most optimal amount of surgical intervention is important in the post-operative period, especially in young children, as well as in the social and psychological development of the child. The choice of optimal surgical tactics allows to reduce the frequency of residual cholesteatoma and relapse, and also to obtain a good hygienic status and functional result.

Key words: chronic purulent otitis media, cholesteatoma, mastoidoplasty, treatment.