

Practice Guidelines (Committee to Update the 1999 Guidelines for Coronary Artery Bypass Graft Surgery)/ Eagle K. A., Guyton R. A., Davidoff R. // Circulation. 2004; 110:340-437.

6. Estrada C.A. Outcomes and Perioperative Hyperglycemia in Patients With or Without Diabetes Mellitus Undergoing Coronary Artery Bypass Grafting / Estrada C.A., Young J.A., Nifong L.W., Chitwood W.R. // Ann. Thorac. Surg. 2003;75:1392-9

7. Value of postoperative blood glucose in predicting complications and length of stay after coronary artery bypass grafting / Fish L.H., Weaver T.W., Moore A.L. [et al.] // American Journal of Cardiology. 2003; 92:1:74-76.

8. Effect of risk-adjusted diabetes on mortality and morbidity after coronary artery bypass surgery/ Kubal C., Srinivasan A.K., Grayson

A.D. [et al.] // Annals of Thoracic Surgery. 2005; 79:1570-1576

9. The Relation Between Hyperglycemia and Outcomes in 2,471 Patients Admitted to the Hospital With Community-Acquired Pneumonia / McAlister F.A., Majmdar S.R., Blitz S. [et al.] // Diabetes Care 28:810 – 815, 2005

10. Poor intraoperative blood glucose control is associated with a worsened hospital outcome after cardiac surgery in diabetic patients / Ouattara A, Lecomte P, Le Manach Y, [et al.] // Anesthesiology 2005; 103:687-694

11. The effect of diabetes mellitus on patients undergoing coronary surgery: a risk-adjusted analysis / Rajakaruna C., Rogers C.A., Suranimala C. [et al.] // J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 2006;132:802-10.

12. A randomized study in diabetic patients undergoing cardiac surgery comparing computer-

guided glucose management with a standard sliding scale protocol / Saager L, Collins GL, Burnside B. [et al.] // J Cardiothorac Vasc Anesth. 2008;22:377-382

13. The association of preoperative glycemic control, intraoperative insulin sensitivity, and outcomes after cardiac surgery / Sato H, Carvalho G, Sato T, [et al.] // J Clin Endocrinol Metab. 2010;95:4338-4344

14. Intraoperative glucose control in diabetic and nondiabetic patients during cardiac surgery / Smith CE, Styn NR, Kalhan S. [et al.] // J Cardiovasc Vasc Anesth. 2005;19:201-208.

15. Szabo Z. Early postoperative outcome and medium-term survival in 540 diabetic and 2239 nondiabetic patients undergoing coronary artery bypass grafting/ Szabo Z., Hakanson E., Svedjeholm K. // Ann. Thorac. Surg. 2002;74:712-719.

В.В. Гребенюк, К.А. Ковтунов, А.А. Назаров, И.В. Чумаченко ОСОБЕННОСТИ МИКРОФЛОРЫ У БОЛЬНЫХ С ХИРУРГИЧЕСКИМ СЕПСИСОМ

УДК 616.616-06:616.94

Проведен ретроспективный анализ архивных материалов бактериологических лабораторий и историй болезни пациентов с хирургическими инфекциями за период с 1985 по 2014 г.

При микробиологическом исследовании материала хирургических и урологических больных выявлена этиологическая роль преимущественно грамотрицательных бактерий у больных с хирургическим сепсисом. Возросла роль микробных ассоциаций (кишечной палочки с золотистым стафилококком, эпидермальным стафилококком и бактериями рода *Proteus*); увеличилась доля синегнойной палочки и грибов рода *Candida*. В результате анализа антибиотикограмм выделенных возбудителей сделан вывод о предпочтительном применении для эмпирической антибактериальной терапии хирургического сепсиса препаратов группы цефалоспоринов III–IV поколения (цефоперазон, цефепим, цефпиром) и карбапенемов (меропенем, имипенем, дорипенем).

Ключевые слова: микробный пейзаж, антибактериальная чувствительность, эмпирическая антибактериальная терапия, хирургический сепсис.

The authors present a retrospective analysis of archival materials of bacteriological laboratories and case histories of patients with surgical infections, hospitalized in the «Municipal Clinical Hospital», Blagoveshchensk and Amur Regional Clinical Hospital from 1985 to 2014.

Microbiological investigation of the material from the surgical and urological patients identified etiologic role mainly of Gram-negative bacteria in patients with surgical sepsis. The role of microbial associations (*E. coli* with *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis* and with bacteria of the genus *Proteus*) went up and the share of *Pseudomonas aeruginosa* and *Candida* fungi increased.

The authors concluded a preferred application for empirical antimicrobial therapy of surgical sepsis with cephalosporin group III–IV generation drugs (cefazidime, cefepime, ceftiprome) and carbapenems (meropenem, imipenem, doripenem) after analysis of antibioticograms.

Keywords: microbial landscape, antibiotic sensitivity, empirical antibiotic therapy, surgical sepsis.

Введение. По данным литературы, в настоящее время в развитых странах сепсис составляет 200–275 случаев на 100 тыс. населения в год. В США ежегодно регистрируют до 500 тыс. случаев сепсиса с летальностью 20–50%.

Имеются официальные данные о доле сепсиса в структуре внутрибольничных инфекций в России. Так, в

2007 г. зарегистрировано 7738 случаев внутрибольничных инфекций в лечебно-профилактических учреждениях хирургического профиля, основной удельный вес среди которых занимают гнойно-септические инфекции (95,0%) [5].

Своевременная и эффективная эмпирическая антибактериальная терапия позволяет в 1,5–2 раза снизить летальность и предотвратить развитие септического шока у пациентов [1]. В связи с этим изучение структуры и динамики антибиотикорезистентности и чувствительности микроорганизмов, выделяемых при микробиологическом исследовании материалов, полученных от септических больных, на наш взгляд, актуально.

Целью нашего исследования явилось изучение динамики бактериального пейзажа в этиологии хирургического сепсиса и чувствительности микробов к антибактериальной терапии.

материалов и чувствительности микробов к антибактериальной терапии.

Материалы и методы исследования. Проведен ретроспективный анализ архивных материалов бактериологических лабораторий и 369 историй болезни пациентов с хирургическими инфекциями, получавших лечение в хирургическом и реанимационном отделениях ГБУЗ «Городская клиническая больница» г. Благовещенска и ГАУЗ АО «Амурская областная клиническая больница» с 1985 по 2014 г.

В анализ включены верифицированные во время операции и подтвержденные микробиологическими методами хирургические инфекции, соответствующие диагностическим критериям сепсиса [3,4].

Нами была выделена группа пациентов с хирургическим сепсисом (ХС),

ГРЕБЕНЮК Вячеслав Владимирович – д.м.н., проф. ГБОУ ВПО «Амурская ГМА», vvgrebennyuk@yandex.ru; **КОВТУНОВ Константин Анатольевич** – врач уролог ГАУЗ АО «Амурская областная клиническая больница», kovtunovk@mail.ru; **НАЗАРОВ Анатолий Анатольевич** – к.м.н., врач хирург ГБУЗ «Городская клиническая больница»; **ЧУМАЧЕНКО Игорь Васильевич** – врач хирург, нач. хирургич. отд. филиала №3 ФГКУ «301 ВКГ» МО РФ.

внутри которой изучались причины и место его возникновения, тяжесть септического процесса, особенности бактериального пейзажа и чувствительность бактерий к антибиотикам, а также время начала антибактериальной терапии, схемы ее проведения, общая продолжительность.

При изучении историй болезни у пациентов фиксировались следующие осложнения: нагноение послеоперационной раны, внутрибрюшные абсцессы и воспалительные инфильтраты после операции, желчеистечение по дренажам и в свободную брюшную полость, несостоятельность холедоходуоденального анастомоза (ХДА), холангит, эвентрация, кишечные свищи, госпитальная пневмония, инфекция мочевыводящих путей, тромбоз флебит.

В ходе анализа микробиологическому исследованию подвергались: перитонеальный экссудат, желчь (пузырная и протоковая), отделяемое по дренажам, кровь, раневое отделяемое, моча, ткани и др. Посев материала производился на чашки с 5%-ным кровяным агаром, ЖСА, агаром Эндо и Сабуро. Для выделения гемокультуры использовали двойную среду. Выявление облигатных анаэробов проводилось на среде Вильсона-Блера и агаре Цейслера. Протоковую желчь засеивали при разведении 1:10, 1:100, 1:1000 в посевной дозе 0,1 мл. Инкубацию проводили при температуре 37°C в течение 24-48 ч, с последующим подсчетом числа колоний и определением титра выделенных микроорганизмов в КОЕ/г(мл). Идентификацию микроорганизмов осуществляли с учетом данных микроскопии, культуральных свойств, оксидазной и каталазной активности, а также общепринятых биохимических тестов.

Чувствительность изучалась у штаммов микрофлоры с приготовлением инокулюма к отдельным антибактериальным препаратам, применявшимся в отделении для лечения гнойно-септических инфекций.

Статистическая обработка полученных результатов исследования проводилась с использованием программы «Statistica 6.0 for Windows».

Результаты и обсуждение. Основными нозологическими причинами абдоминальной хирургической инфекции явились: инфицированные формы деструктивного панкреатита (48 случаев), перфоративные язвы желудка и двенадцатиперстной кишки (30 случаев), острый аппендицит (20 случаев), ишемия кишечника вслед-

ствие кишечной непроходимости (24 случая), деструктивный холецистит (22 случая), несостоятельность ХДА (8 случаев), желчеистечение в свободную брюшную полость (32 случая), острый гнойный обтурационный холангит (119 случаев); мочевой инфекции: острый пиелонефрит, хронический пиелонефрит, мочекаменная болезнь (МКБ), доброкачественная гиперплазия предстательной железы (ДГПЖ) 2-3 стадии, больные с нефро- и (или) эпицистостомой (67 чел.).

С 1985 г. значительно изменилось соотношение грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов. По результатам микробиологического исследования раневого материала с 1985 по 1996 г. в качестве этиологического фактора грамотрицательные микроорганизмы преобладали только при интестинальной форме абдоминального сепсиса и осложненной мочевой инфекции (*Escherichia coli* – 62,5%, *Pseudomonas aeruginosa* – 24,8%). К 1997 г. в этиологической структуре хирургического сепсиса частота выявления грамотрицательных микроорганизмов возросла. В 2008 г. отмечено практически равное соотношение частоты выявления грамположительной и грамотрицательной флоры. С 2009 г. в этиологии хирургического сепсиса зарегистрировано преобладание грамотрицательных микроорганизмов, за счет увеличения частоты выделения из раневого содержимого, и других биологических жидкостей синегнойной палочки, бактерий *Proteus spp.* и *Klebsiella* с 5,5% в период к 2004 г. до 67,8% к 2014 г., а также частоты обнаружения грибов рода *Candida* до 6% (рисунок).

Отмечено увеличение числа микст-инфекций: в период с 1985 по 2000 г. частота их выделения варьировала от 1,7 до 2,5%, к 2007 г. возросла до 4,6% случаев и в 2014 г. составила 16,1%. Чаще обнаруживались ассоциации кишечной палочки с золотистым стафилококком – 7,7%, в моче при повторных посевах – кишечной палочки с синегнойной палочкой – 10, с грибами рода *Candida* – 6,8, клебсиеллой – 7%.

В посевах отделяемого из брюшной полости, полученного при первой операции, доминировала также грамотрицательная флора (*E. coli* – 34,5%, *P. spp.* – 16,5%). При повторных операциях в посевах из брюшной полости зарегистрирован преимуще-

ственный рост *P. aeruginosa* (37,2%), *K. pneumoniae* (26,3%), *Staphylococcus aureus* (26,5%).

За период 1997–2009 г. изучена желчь у 160 больных, которым выполнено хирургическое лечение холедохолитиаза (из них у 60 больных с гнойным обтурационным холангитом заболевание осложнилось тяжелым билиарным сепсисом). У 70 больных желчь для бактериологического исследования получена интраоперационно (при холедохотомии, перед интраоперационной холангиографией через дренаж Холстеда–Пиковского), у других 80 – эндоскопически. Бактериологическое исследование протоковой желчи, полученной интраоперационно и эндоскопически, выявило наличие бактериохоллии у 92,7% обследованных больных. Наиболее часто выявлялись *E. coli*, *P. aeruginosa*, *K. pneumoniae* в виде монокультуры (20,2%) либо микст-инфекции (73,8%) чаще всего в сочетании с *S. aureus*. Содержание бактерий варьировало от $1,8 \times 10^3$ до $1,27 \times 10^8$ КОЕ/г.

Наибольшая бактериальная обсемененность и разнообразие микробного пейзажа обнаружены у больных с желчнокаменной болезнью, осложненной холедохолитиазом, острым гнойным обтурационным холангитом, механической желтухой и тяжелым билиарным сепсисом (60 случаев). При этом мы не отметили зависимости между уровнем бактериальной обсемененности желчи и морфологическими изменениями стенки желчного пузыря. Микрофлора протоковой желчи практически всегда соответствовала пузырьной желчи, монокультуры были выделены всего в 18,0% случаев. Анаэробная флора была выявлена в 1 случае (*Clostridium perfringens*) у больной флегмонозным калькулезным холециститом, осложненным холедохолити-



Соотношение грамотрицательных и грамположительных микроорганизмов, выделенных из биологических жидкостей больных хирургическим сепсисом

азом с рубцовым папиллостенозом и гнойным обтурационным холангитом. Наиболее частыми представителями бактериальной микрофлоры желчи у больных тяжелым билиарным сепсисом были (как и у других больных с абдоминальным сепсисом) грамотрицательные бактерии: *E. coli*, *P. aeruginosa*, *K. pneumoniae*. Аналогичные результаты получены у больных с мочевой инфекцией [8]. Данный микробиологический пейзаж выявлялся в моче у больных преимущественно с мочекаменной болезнью, нарушениями уродинамики верхних и нижних мочевых путей, после инструментальных и оперативных вмешательств на мочевой системе, особенно при длительном дренировании мочевой системы.

При посевах крови на стерильность результаты были положительны у 28% больных, наиболее часто идентифицирована грамотрицательная флора: *E. coli* (28,6%), *P. aeruginosa* (25,0%), *K. pneumoniae* (14,0%). Независимо от результата посева крови (положительные или отрицательные) при явных клинических проявлениях тяжелого хирургического сепсиса и септического шока (полиорганная недостаточность, первичный гнойный очаг, артериальная гипотония, выраженный интоксикационный синдром) лечение проводилось по всем правилам гнойной хирургии [7].

Нами были проанализированы антибиотикограммы выделенных возбудителей в 1997, 2009 и 2014 гг. Значительная часть штаммов была устойчива к большинству применяемых антибиотиков, что отражает общую тенденцию в отделениях гнойной хирургии [6].

По результатам анализа выявлено, что наибольшую полирезистентность показали грамотрицательные микроорганизмы: *E. coli*, *P. aeruginosa* и *K. pneumoniae*. Полирезистентность штаммов *E. coli* возросла с 73,0% в 1997 г. до 89,6% в 2014 г., а *P. aeruginosa* – с 80,4 до 87,0% соответственно. Устойчивость изученных штаммов распространялась на применяемые ранее антибактериальные препараты: ампициллин, оксациллин, гентамицин, цефазолин, в связи с чем с 2009 г. данные препараты были исключены из применения у септических больных [2, 7].

В последнее десятилетие отмечены значительные изменения антибиотикорезистентности и у грамположительных микроорганизмов. В 2004 г. стафилококки и энтерококки были высоко чувствительны к ванкомицину,

Чувствительность возбудителей абдоминальной хирургической инфекции к антибактериальным препаратам, % (2014 г.)

Микроорганизмы	Staphylococcus spp.			Streptococcus spp.			Pseudomonas spp.			Enterobacteriaceae spp.		
	R	MR	S	R	MR	S	R	MR	S	R	MR	S
Препараты												
Ампициллин	90,3	2,4	7,3	-	40	60	70	-	30	71,4	28,6	-
ЦС I – II	2	26	72	30	-	70	23	10	67	9	40	51
ЦС III – IV	-	33,3	66,7	5	-	95	3-55*	-	45-97**	23	15	62
Карбапенемы	6	-	94	11	-	89	7	3	90	-	18	82
Фторхинолоны	Ципрофлоксацин	62,5	16,7	20,8	60	-	40	23,3	16,7	60	43	25
	Пефлоксацин											
	Норфлоксацин	35,3	-	64,7	4	7	89	6	2	92	35	20
Офлоксацин												
Аминогликозиды (амикацин)	18,7	75	6,3	-	-	-	20	13,3	66,7	9	12	79
Макролиды (эритромицин)	75	12,5	12,5	30	30	40	-	-	-	-	-	-
Линкомицин	56,6	13,3	30,4	-	-	-	-	-	-	60	20	20
Тетрациклины (доксациклин)	75	-	25	70	-	30	70	-	30	75	25	-

*Устойчивость к цефотаксиму и цефтазидиму 55%, цефоперазону – 3%;

**чувствительность к цефотаксиму и цефтазидиму 45%, цефоперазону – 97%, R – устойчивые, MR – умеренно устойчивые, S – чувствительные.

карбапенемам и амикацину. Начиная с 2009 г. отмечено повышение устойчивости стафилококков к цефалоспорином, фторхинолонам (особенно ципрофлоксацину), амикацину, эритромицину. Максимальная чувствительность сохранялась только к препаратам группы карбапенемов. К цефалоспорином III–IV поколения оказались чувствительны 70,3% выделенных штаммов стафилококков. В отношении стрептококков (*Streptococcus haemolyticus*) также наиболее эффективными оказались цефалоспорины III–IV поколения, тогда как к ампициллину, ципрофлоксацину, эритромицину они проявляли высокую резистентность. Препаратами выбора для этой группы стали карбапенемы и фторхинолоны (кроме ципрофлоксацина), к ним выявлена чувствительность у 86,0% выделенных штаммов.

Наиболее эффективными в настоящее время в отношении псевдомонад оказались цефалоспорины III–IV поколения и карбапенемы. Энтеробактерии чувствительны к цефалоспорином III–IV поколения, карбапенемам и амикацину, высокая резистентность энтеробактерий зарегистрирована к цефалоспорином I–II поколения и гентамицину (таблица).

Выводы. Таким образом, в бактериальном пейзаже биологических жидкостей у больных с хирургическим сепсисом преобладают грамотрицательные бактерии (кишечная палочка, клебсиелла и синегнойная палочка). Увеличилась частота микробных ассоциаций и грибов рода *Candida*. Чувствительность возбудителей отмечена

преимущественно к препаратам группы карбапенемов (меропенем, имипенем, дорипенем) и цефалоспоринов III–IV поколения (цефоперазон, цефепим, цефпиром, цефотаксим).

Литература

1. Галкин Д.В. Оптимизация антибактериальной терапии сепсиса в многопрофильных стационарах: автореф. дис... канд. мед. наук / Д.В. Галкин. – Смоленск, 2005. – 26 с.
2. Galkin D.V. Optimization of antibiotic therapy for sepsis in general hospital: PhD thesis Dis ... / D.V. Galkin. – Smolensk, 2005. – 26 p.
3. Гельфанд Б.Р. Антибактериальная терапия абдоминального сепсиса / Б.Р. Гельфанд, С.З. Бурневич, Е.Б. Гельфанд // Вестн. интенс. тер.: Сб. Антибактериальная терапия. – М., 2008. – 32–38.
4. Gelfand B.R. Antibiotic therapy of abdominal sepsis / Gelfand B.R., Burnevich S.Z., Gelfand E.B. // Vestn. Intense. ther.: Coll. Antibiotic therapy. – М., 2008. – 32–38 p.
5. Конференция «Стандарты диагностики и лечения в гнойной хирургии». Раздел 3. «Стандарты классификации, диагностики и лечения хирургического сепсиса» // Хирургия. – 2002. – №8. – С. 67 – 68.
6. The Conference «Standards in diagnosis and treatment of purulent surgery». Section 3. «Standards classification, diagnosis and treatment of surgical sepsis» // Surgery. – 2002. – №8. – P. 67 – 68.
7. Молчанов И.В. Сепсис 2008: клинические рекомендации / И.В. Молчанов, Т.К. Боякина, А.В. Власенко // Клиническая анестезиология и реаниматология. – 2008. – Т.5, №2. – С. 17 – 23.
8. Molchanov I.V. Sepsis, 2008: clinical guidelines / I.V. Molchanov, T.K. Bolyakina, A.V. Vlasenko // Clinical anesthesiology and critical care medicine. – 2008. – Vol.5, №2. – P. 17 – 23.
9. О санитарно-эпидемиологической обстановке в Российской Федерации в 2007 году: Государственный доклад. – М.: Федеральный

центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2008. – 397 с.

On the sanitary – epidemiological situation in the Russian Federation in 2007: State report. – M.: Federal Center of Hygiene and Epidemiology, 2008. – 397 p.

6. Сажин В.П. Ранняя диагностика внутрибольничной инфекции на основе мониторинга раневой микрофлоры в отделении гнойной хи-

рургии / В.П. Сажин, А.Л. Авдошенко, Н.Г. Бодрова // Хирургия. – 2007. – № 10. – С. 32-35.

Sazhin V.P. Early diagnosis of nosocomial infection based on the monitoring of wound microflora in the department of purulent surgery / V.P. Sazhin, A.L. Avdoshenko, N.G. Bodrov // Surgery. – 2007. – № 10. – P. 32-35.

7. American College of Chest Physicians/ Society of Critical Care Medicine Consensus

Conference: Definitions for sepsis and organ failure and guidelines for the use of innovative therapies in sepsis / R.C. Bone, R.A.B. Balk, F.B. Cerra [et al.] // Crit. Care Med. – 2009. – 20; 6. – 864-874.

8. New criteria for selecting the proper antimicrobial chemotherapy for severe sepsis and septic shock / P. Periti, T. Mazzei // Int. J. Antimicrob. Agents. – 2010. – 12; 2. – 97-106.

Д.С. Юрьева, А.Б. Пальчик ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПСИХОМОТОРНОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ С ТУГОУХОСТЬЮ

УДК 616.8-08

В условиях Городского детского сурдологического центра обследованы дети с подтвержденным нарушением слуха для выявления факторов, влияющих на психомоторное развитие детей с депривацией слуха. Выявлено, что более половины детей с сенсоневральной тугоухостью имеют другие поражения нервной системы, среди которых преобладает нарушение статико-динамической функции; в структуре нарушений развития закономерно доминирует задержка речевого развития; тотальная задержка развития выявлена почти у трети обследованных детей. Обследование детей с депривацией слуха демонстрирует разнообразность неврологической картины и неравномерность развития различных функций, что является основанием для создания индивидуальных программ медико-социальной помощи этим детям.

Ключевые слова: дети, депривация слуха, психомоторное развитие.

In the City children's surdology center we examined children with confirmed hearing disorder to identify the factors influencing the psychomotor development of children with hearing deprivation. We revealed that more than half of the children with sensor neural hearing loss had other disorders of the nervous system, and among them problems with balance function prevailed; among development disorders speech delay prevailed naturally, comparing to other deviations; total developmental retardation by the sum of all subscales was detected in one third of the cases. This observation of children with hearing deprivation shows a variety of neurological conditions and irregularities of different functions' development, and this material may become the basis for individual programs of medical-social help for these children.

Keywords: children, hearing deprivation, psychomotor development.

Нарушения психомоторного развития детей являются одной из основных причин их медико-социальной дезадаптации [2]. По данным А.Демігіс и соавт. [6], М.Ж. Маеннер и соавт. [10], различные формы нарушений развития моторики, речи и интеллекта встречаются у детей в 1,2–12% случаев и зависят, в значительной мере, от дизайна исследования. У детей, родившихся с экстремально низкой массой тела, расстройству речи к 5 годам отмечены в 27% случаев [12].

В возникновении задержки психомоторного развития участвуют различные факторы, особое место среди которых занимает поражение или нарушение формирования основных анализаторов, в частности слухового [3].

Эпидемиологические исследования показывают, что распространенность снижения слуха у детей от средней до глубокой степени, включая сенсоневральную тугоухость и кондуктивное снижение слуха, составляет до 6:1000, при этом 10% детей имеют глубокую степень тугоухости [4, 5, 11, 13, 14].

В связи с этим возникает методологическая проблема, заключающаяся в определении и разделении поражения и/или недоразвития собственно слухового анализатора, в нарушении психомоторного развития или первичного поражения и/или недоразвития центральной нервной системы, в рамках которых вторично пострадал слуховой анализатор.

Целью настоящего исследования явился поиск факторов, которые влияют на психомоторное развитие детей с депривацией слуха.

Материалы и методы исследования. В условиях Городского сурдологического центра амбулаторно проведено исследование психомоторного развития детей от рождения до 3 лет со слухо-речевой патологией. В общей сложности проведено 166 обследований. В исследовании приняли участие 100 детей с подтвержденным нарушением слуха, вошедших в основную группу (I) (62 мальчика, 38 девочек), и 33 ребенка (15 мальчиков, 18 девочек) с нормальной функцией слуха, составивших группу сравнения (II).

Критерии включения в исследование представляли: для основной группы – постменструальный возраст ребенка не более 36 месяцев на момент осмотра; двусторонняя или односторонняя хроническая сенсоневральная

тугоухость или глухота и/или наличие слуховой нейропатии, подтвержденные современными объективными методами аудиологического обследования; для группы сравнения – отсутствие нарушения слуха, установленное современными объективными методами аудиологического обследования; оценка психомоторного и речевого развития ребенка как минимум двумя шкалами из представленных ниже.

Помимо рутинных сбора анамнеза и сомато-неврологического осмотра проведено аудиологическое обследование в рамках стандартного сурдологического обследования, которое включало: исследование функции внутреннего уха (улитки) методом отоакустической эмиссии (ОАЭ) [9]; коротколатентные слуховые (стволовые) вызванные потенциалы (КСВП) [8]; импедансометрию с оценкой рефлексов со стремени (стапедальных рефлексов); субъективные методы (поведенческая аудиометрия); определение наличия мутаций в гене Коннексин-26 (GJB2 – gap junction protein, beta 2, 26kDa) в крови или слюне.

Моторное развитие детей было изучено с помощью Шкалы моторного развития провинции Альберта – Alberta Infant Motor Scale (AIMS). Психомоторное развитие оценивали

ГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» МЗ России: **ЮРЬЕВА Диана Сергеевна** – заочный аспирант, Mrs. perve@gmail.com, **ПАЛЬЧИК Александр Бейнусович** – д.м.н. проф., зав. кафедрой, Xander57@mail.ru.