

УДК [617:616.94]-053.2(470.32)

СОВРЕМЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ ГНОЙНОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ-ЖИТЕЛЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОГО ЧЕРНОЗЕМЬЯ

© 2010 г. С. Н. Гисак, *Т. В. Головачева, *Н. В. Глаголев,
*А. И. Тулинов, Д. А. Баранов, В. М. Гаглоев, А. Н. Черников,
А. А. Шестаков, *Н. М. Казакова, *М. А. Ятуев

Воронежская государственная медицинская академия

им. Н. Н. Бурденко,

*Областная детская клиническая больница № 2, г. Воронеж

В последние годы в доступной отечественной и зарубежной медицинской печати появились сообщения о быстро меняющемся патоморфозе гноеродной инфекции с нарастающей антибиотикорезистентностью [1, 5]. Значительное число хирургических заболеваний и послеоперационных осложнений у детей, вызванных гноеродной бактериальной флорой, протекает тяжело и крайне тяжело, с постоянной опасностью исхода в сепсис, с высокой летальностью и частой инвалидизацией больного ребенка [2, 3]. Это делает необходимым проводить целенаправленный мониторинг гноеродной флоры у детей с гнойно-септической патологией, создание баз данных, содержащих сведения об особенностях патогенной флоры у больных различных профильных отделений хирургического стационара [4, 6, 7]. В целом совершенствование способов профилактики, ранней диагностики и прогнозирования течения хирургической бактериальной инфекции у детей, повышение эффективности лечения больных гнойно-септической патологией до настоящего времени является одной из актуальных проблем детской хирургии и педиатрии.

Материалы и методы

В многопрофильной клинике хирургии детского возраста Воронежской государственной медицинской академии им. Н. Н. Бурденко в бактериологической диагностике хирургической инфекции, получаемой из экссудата гнойных полостей и раневого отделяемого больных детей различных возрастных групп, нами с 2004 года использован современный способ микробиологической идентификации микроорганизмов при помощи баканализатора Labsystems iEMS Reader MF с применением коммерческих микротест-систем и компьютерной обработки по стандартной программе «Микроб-Автомат». Исследования проведены в различных возрастных группах больных детей при различной гнойно-септической патологии и гнойных осложнениях хирургических заболеваний и травм с изучением возможных изменений ее патоморфоза на протяжении постоянного мониторинга в хирургическом стационаре в последние годы. По мере накопления результатов бактериологических исследований и их клинического анализа мы уже смогли установить и изучить особенности наиболее патогенной и частой бактериальной гноеродной флоры, являющейся возбудителями гнойно-септической инфекции у детей жителей региона.

Результаты и их обсуждение

В 2005 и 2006 годах было выделено в многопрофильном хирургическом стационаре из бактериологических посевов материала от больных детей с хирургической патологией гноеродных бактериальных

В статье приведены результаты постоянного мониторинга бактериальной гноеродной хирургической инфекции у больных детей-жителей Центрально-Черноземного региона России начиная с 2004 года. Мониторинг позволил выявить наиболее патогенную и частую гноеродную бактериальную флору, которую следует ожидать и опасаться у больных детей с различной хирургической патологией в специализированных хирургических отделениях многопрофильной детской хирургической клиники. Впервые получены сведения об особенностях патоморфоза бактериальной гноеродной флоры при гнойно-септических заболеваниях и гнойных осложнениях хирургической патологии и травмы у детей региона. Составленный на основании результатов мониторинга подробный региональный реестр данных о гноеродной бактериальной флоре, частоте ее распространенности, антибиотикочувствительности и антибиотикорезистентности позволил использовать эти сведения на практике в педиатрических лечебных учреждениях региона.

Ключевые слова: гнойно-септическая инфекция, диагностика, постоянный мониторинг гноеродной флоры.

культур в количестве 2 294. Они были выявлены у 48,5 % из 4 530 больных с хирургической патологией и произведенными диагностическими бактериологическими исследованиями. Эти результаты включали рост микробной культуры в бактериологических посевах раневого экссудата, содержимого гнойных полостей, крови, мочи и другого материала, взятого у больных детей на флору и чувствительность к антибиотикам. Бактериологическое лабораторное обследование производилось больным детям, находившимся на стационарном лечении в профильных отделениях хирургического стационара: общей хирургии, гнойно-септической инфекции, торакальной хирургии, ожоговой травмы, челюстно-лицевой хирургии, нейрохирургии, травматологии, ортопедии, урологии, реанимации. В числе выделенных из бакпосевов культур микроорганизмов в наибольшем количестве оказались патогенные стафилококки, составившие 1 560 культур (68,0 % от общего числа положительных результатов). Здесь *Staphylococcus aureus* составил 749 культур (48,0 % от общего числа выделенной культуры стафилококка), а коагулазоотрицательные штаммы — 312 (20,1 % от его общего роста). В числе их культур: *St. epidermidis* составил 118 (38,0 %), *St. haemolyticus* 81 (26,2 %), прочие неплазмокоагулирующие стафилококки 82 (26,3 %), *St. saprophyticus* 29 (9,5 %). Энтеробактерии (*E. coli*) выделены в 321 (14,0 %) положительных посевах патогенов, *Streptococcus* 160 (6,7 %) культур, *Enterobacter* spp., *Klebsiella* spp., *Proteus* spp. по 137 (6,0 %) этих патогенов, *Pseudomonas aeruginosa* 115 (5,3 %) культур.

Наши исследования выявили различие гноеродной флоры в бакпосевах у больных в зависимости от профиля хирургических отделений. В отделении гнойной хирургической инфекции у больных с различными гнойно-септическими заболеваниями первое место по частоте выявляющихся микроорганизмов в ране занимает золотистый стафилококк, второе — энтерококк, третье — стрептококк, четвертое — кишечная палочка, пятое — энтеробактер. По данным нашего стационара, возбудителем наиболее грозного гнойно-септического заболевания детского возраста — острого гематогенного остеомиелита — из 112 больных детей у 89 (80,0 %) возбудителем данной болезни обнаружен золотистый стафилококк. У остальных 23 (20,0 %) пациентов возбудителями оказались другие патогены (эпидермальный стафилококк у 12 (10,7 %), энтеробактер, кишечная палочка у 8 (7,1 %), синегнойная палочка у 3 (2,7 %) больных). При разлитых гнойных перитонитах у детей ведущим возбудителем в воспалительном очаге является кишечная палочка, вторым по частоте роста — энтерококк, третьим — энтеробактер, значительно реже — стафилококк и стрептококк. В целом по частоте роста микроба из гнойных ран у пациентов гнойно-септического отделения первой следует назвать грамположительную флору, прежде всего патогенный золотистый

стафилококк. При поступлении детей в отделение ожоговой травмы в первичных бакпосевах содержимого с ожоговой поверхности обнаруживаются коагулазоотрицательные штаммы стафилококка. В последующие дни ожоговой болезни в повторных бакпосевах из гнойных ожоговых ран высеваются: энтеробактер, затем патогенный золотистый стафилококк, стрептококк, кишечная палочка, значительно реже — другие микроорганизмы.

В отделении реанимации и интенсивной терапии, где большинство детей различного возраста лечатся по поводу угрожающих жизни заболеваний и травм, в первичных бакпосевах из ран выявляются: грамположительная микрофлора, включая золотистый стафилококк, — у 34 (26,0 %), грамотрицательная флора, в т. ч. кишечная палочка, — 42 (32,0 %); *Klebsiella* spp. — 8 (6,1 %), *Enterobacter* spp. — 8 (6,2 %), *Proteus* spp. — 6 (4,7 %) пациентов.

В числе неферментирующих микроорганизмов у обследованных детей имелась преимущественно синегнойная инфекция, обнаруженная в бакпосевах у 140 (6,5 %) пациентов. У 40 (28,5 %) больных она высевалась в гнойно-септическом отделении, у 36 (25,1 %) — в общехирургическом, у 52 (37,0 %) — в отделении ожоговой травмы и торакальной хирургии, у 8 (5,7 %) — в отделении детской хирургической стоматологии. Неферментирующие микроорганизмы обнаружили лишь у 4 (2,8 %) детей, лечившихся в отделении реанимации и интенсивной терапии.

Staphylococcus aureus как этиологический фактор обнаружился в бакпосевах у 1 094 (47,6 %) детей различных возрастных групп с хирургической патологией. Он был выделен из раневого экссудата у 630 (57,3 %) пациентов гнойно-септического отделения (наиболее часто), у 90 (8,2 %) больных ожогового и торакального отделений и лишь у 7 (0,06 %) общего хирургического отделения. В то же время в отделении хирургической стоматологии детского возраста *St. aureus* выявлялся в раневом экссудате у 351 (32,8 %) ребенка и у 16 (1,7 %) детей, лечившихся в отделении реанимации и интенсивной терапии.

Коагулазоотрицательные стафилококки обнаружили свой рост в материале из раневого экссудата у 462 (20,1 %) пациентов различных хирургических отделений. Они включали: 148 (32,0 %) высевок из ран у пациентов гнойно-септического стационара, 77 (12,3 %) — общехирургического отделения, 172 (37,2 %) — торакального и ожогового отделений, 8 (1,8 %) — отделения реанимации и интенсивной терапии.

Энтеробактерии высевались из очагов воспаления у 442 (19,6 %) больных детей. В их числе 194 (43,8 %) пациента гнойно-септического отделения, 164 (37,3 %) общехирургического, 51 (11,3 %) ожогового и торакального, 5 (1,23 %) отделении хирургической стоматологии и 28 (6,3 %) отделения реанимации и интенсивной терапии. Из энтеробактерий выявлено преобладание кишечной палочки у

детей, поступивших в хирургический стационар в порядке скорой помощи. В подавляющем большинстве случаев у больных термическими ожогами с ожоговой поверхности высевается микробная культура *Enterobacter* spp. и *Citobacter* spp. В остальных случаях бакпосевы материала из ран и полостей выявили активный рост *E.coli*.

Стрептококки, высевавшиеся у 152 (6,6 %) из анализируемых больных, обнаруживались у 52 (34,2 %) пациентов гнойно-септического отделения и лишь у 10 (6,5 %) — общехирургического. В отделениях торакальной хирургии и термических ожогов патогенный золотистый стафилококк обнаруживался у 42 (27,3 %) детей, в отделении детской хирургической стоматологии у 45 (29,5 %) и в отделении интенсивной терапии и реанимации лишь у 4 (2,6 %).

Рост условно патогенных микроорганизмов из раневого экссудата выявлен у 135 (5,9 %) детей с различной хирургической патологией. Крайне редко он обнаруживался у детей с гнойно-септической патологией — 2 (1,4 %), несколько чаще у пациентов общехирургического стационара — 9 (5,85 %). Более частый их рост отмечен в посевах у больных торакального и ожогового отделений — 90 (55,8 %). В отделении хирургической стоматологии выявили рост культуры у 34 (25,2 %) пациентов с различной хирургической патологией.

Сравнительный анализ результатов мониторинга гноеродной флоры в бактериологических посевах материала больных детей детского многопрофильного хирургического стационара на 360 коек за 2005–2006 и в последующие 2007–2008 годы обнаружил малые различия итогов ежегодных исследований гнойной инфекции у пациентов с хирургической патологией. В 2007 году мониторинг гноеродной флоры у больных стационара выявил 1 276 патогенных культур от 1 216 (51,5 %) больных детей. В 2008 году была получена 1 191 культура в бакпосевах от 1 162 (48,5 %) детей. В эти годы у ряда пациентов с тяжелыми гнойно-септическими заболеваниями стала чаще появляться в посевах материала гнойная патогенная микст-инфекция. Как и в прошлые годы, наибольшее количество положительных результатов роста гноеродной флоры было получено в отделении гнойной хирургии — 512 (43,0 %) культур, ожоговом — 226 (19,4 %) и отделении челюстно-лицевой хирургии — 214 (18,5 %). Подавляющее большинство патогенных микроорганизмов составили *St. aureus* — 1 146 культур (43,2 % от их общего числа): в 2007 году 575 (50,1 %), в 2008-м 571 (49,9 %). На втором месте по частоте активного роста в бакпосевах обнаружилась *E. coli* — 239 культур (9,0 % от общего числа кишечной палочки) ее рост в 2007 году составил 139 (59,7 %), в 2008-м — 100 (40,3 %). На третьем месте по частоте роста оказался *St. epidermidis* — 203 (7,6 %) культуры, в 2007 году 97 (47,8 %), в 2008-м — 106 (52,2 %). Кроме того, достаточно часто (более 3 % от всех выделенных

культур) в посевах обнаруживался активный рост следующих микроорганизмов: *St. pyogenes* 3,5 % (94 культуры), *Enterococcus faecium* 3,4 % (89), *St. spp. viridans* 3,4 % (89).

Среди грамотрицательной микрофлоры в 2008 году при обследовании 1 162 больных детей выделялись другие патогены семейства *Enterobacteriaceae*: *Klebsiella-pneumoniae* 6 (0,6 %), *Klebsiella oxytoca* 5 (0,5 %), *Enterobacter cloacae* 9 (0,9 %), *Enterobacter aerogenes* 8 (0,8 %), *Enterobacter* sp. 5 (0,5 %), *Proteus vulgaris* 5 (0,5 %), *Morganella morganii* 7 (0,7 %), *Citrobacter freundii* 2 (0,2 %), *Serratia odorifera* 1 (0,1 %), *Hafnia alvei* 1 (0,1 %). У 77 больных детей в числе особо патогенных микроорганизмов, обладающих высокой вирулентностью и вызывающих тяжелые гнойно-септические заболевания, в посевах были выделены: *H. influenzae* II типа — у одного ребенка, *Kl. pneumoniae* — у 20 (26,0 %), *Streptococcus pneumoniae* — у 9 (11,7 %), *Pseudomonas aeruginosae* — у 47 (61,0 %). Здесь в числе других неферментирующих микроорганизмов, псевдомонад, кроме *Pseudomonas aeruginosae* — 47 (61,0 %), были выделены культуры: *Pseudomonas pseudoalcaligenes* 4 (0,5 %), *Pseudomonas stutzeri* 2 (0,25 %), *Pseudomonas luteola* 1 (0,12 %), *Acinetobacter llovii* 8 (0,9 %), *Acinetobacter calcoaceticus* 4 (0,5 %), *Acinetobacter* sp. 2 (0,2 %), *Moraxella* sp. 4 (0,5 %), *Flavimonas* 1 (0,12 %), *Alcaligenes faecalis* 1 (0,12 %).

Обсуждение результатов

На протяжении истекшего пятилетия (2004–2008), по данным нашего постоянного бактериологического мониторинга гнойной инфекции у больных в детском многопрофильном хирургическом стационаре, она обнаруживается у 48–50 % пациентов из числа госпитализированных в экстренном и плановом порядке детей. Анализ результатов мониторинга показал количественное нарастание инфицированности детского населения Центрально-Черноземного региона.

Особенностью современной гнойной бактериальной инфекции у детей с хирургической патологией является ее нарастающий полиморфизм. Спектр гноеродной флоры у больных детей с хирургической инфекцией при ее мониторинге в истекшие годы оказался обширным. Ее реестр, предназначенный для практического использования в работе врача-хирурга, педиатра, фармаколога, включил 90 видов патогенных микроорганизмов. В их числе преобладают стафилококки и стрептококки, т. е. грамположительная флора, которая составила в 2007 году 663 культуры (51,7 % выделенной гноеродной микрофлоры) и в 2008-м — 572 (48,3 %). Патогенные стафилококки составили 840 культур (68,0 % от общего числа положительных результатов роста кокковой флоры). Здесь *St. aureus*, *St. epidermidis*, *St. haemolyticus* обладают наибольшей агрессивностью, они особенно опасны для незрелого детского организма. Стрептококки в последние годы восстанавливают

свою агрессивность и проявляют ее как возбудители гнойно-септических заболеваний у детей, включая бактериальную гнойную деструкцию легких, нагноения мягких тканей. Особенно тяжелое течение гнойно-септических заболеваний вызывают *St. pyogenes*, *St. spp. viridans*, *St. pneumoniae*. В числе других патогенных микроорганизмов, обладающих высокой вирулентностью и вызывающих тяжелые гнойно-септические заболевания у детей, были выделены в посевах *Pseudomonas aeruginosae*, *Kl. pneumoniae*, *H. influenzae* II типа

Энтеробактерии из очагов воспаления высеивались у 255 (19,0 %) детей с хирургической инфекцией в 2007 году и у 238 (20,0 %) в 2008-м. Среди энтеробактерий преобладала кишечная палочка, обнаруживающаяся часто у всех больных, поступивших в хирургический стационар в порядке скорой помощи. У больных термическими ожогами с ожоговой поверхностью в подавляющем большинстве случаев высевается микробная культура *Enterobacter spp.* и *Citobacter spp.*, *E. coli*.

У детей с хирургической инфекцией в последние годы по нарастающей выявляются в бакпосевах содержимого гнойных ран и полостей опасные сочетания патогенных микроорганизмов с высокой агрессивностью грибов рода *Candida* и синегнойной палочки. Именно эти наиболее опасные патогены обнаруживаются у значительного числа детей в сочетании с другой гноеродной вирулентнейшей флорой (эпидермальный стафилококк, энтерококки и стрептококки). Они требуют особого внимания клинициста, так как часто определяют у ребенка неблагоприятное течение хирургического сепсиса и летальные исходы. В нашем стационаре грибы рода *Candida* обнаружались возбудителями тяжелых гнойно-септических заболеваний, дающих рост культуры в бактериологических посевах, у 77 больных детей (6,0 % от общего числа госпитализированных) в 2007 году и у 95 (8,0 %) в 2008-м. Среди больных с хирургической инфекцией синегнойная палочка обнаружена возбудителем гнойно-септического заболевания в 2007 году у 60 (5,0 %) пациентов, а в 2008-м — у 72 (6,0 %). В числе наиболее опасных гноеродных патогенов для больного ребенка синегнойная палочка преимущественно обнаруживается в посевах у пациентов гнойно-септического, ожогового, нейрохирургического и реанимационного отделений.

По нашему мнению, в педиатрических лечебных учреждениях особое внимание следует уделять выявлению у больных детей неферментирующих микроорганизмов, преимущественно синегнойной инфекции, случаям ее хронического носительства, даже при отсутствии клинических признаков инфицированности организма. Наше удивление вызвало случайное обнаружение двоих детей дошкольного возраста — носителей синегнойной инфекции в носоглотке. Их инфицированность опасной синегнойной инфекцией была выявлена при плановом дооперационном бактериологическом обследовании

пациентов и отсутствии у них клинических признаков хронического очага инфекции.

Предполагаемая в прошлом клиницистами, в силу современных изменений экологии, возрастающая среди возбудителей гнойных хирургических заболеваний у детей активность условно патогенной микрофлоры при проведении постоянного мониторинга гнойной хирургической инфекции в регионе не подтвердилась. Их мониторинг у больных нашего стационара в 2007—2008 годах выявил рост микроба из раневого экссудата лишь у 140 (5,9 %) детей с различной хирургической патологией. Крайне редко их рост как возбудителя заболевания обнаруживался у детей с гнойно-септической патологией — лишь у 2 пациентов (1,4 % от общего числа роста культуры). Более частый рост условно патогенной микрофлоры выявлен в посевах материала у больных детей-пациентов детской хирургической стоматологии, торакального и ожогового отделений.

Наш опыт использования в клинической практике постоянного мониторинга патогенного возбудителя у детей с гнойной хирургической инфекцией, другими хирургическими заболеваниями с применением современных компьютерных технологий отчетливо показывает его практическую значимость, диагностическую информативность для использования в практическом здравоохранении. Полученные нами сведения о гноеродной инфекции-возбудителе заболевания у поступившего в стационар ребенка (антибиотикорезистентность, антибиотикочувствительность) широко используются нами в эффективном лечении больных детей. Результаты исследований показывают существующую в природе взаимосвязь между изменениями экологии, влиянием социальных факторов, коллективным снижением иммунитета населения, частым нерациональным использованием антибактериальных препаратов в медицине и ветеринарии с изменениями патоморфоза гнойной инфекции. В детском возрасте это особенно отчетливо прослеживается у больных гнойно-септическими заболеваниями. Клиницисту приходится обязательно учитывать у больных детей морфофункциональную незрелость органов и систем, низкий местный и общий иммунитет и особенно — постоянную опасность для детского организма высоко-вирулентной гноеродной флоры, возможной частой микст-инфекции. Сегодня практически значимым и важным является своевременное обнаружение у больного ребенка оппортунистической инфекции — грибов рода *Candida*, антибиотикорезистентных штаммов псевдомонад, особенно синегнойной инфекции.

В целом результаты такого целенаправленного бактериологического исследования микроба-возбудителя заболеваний у детей нашего региона стали сегодня особо значимыми в практическом здравоохранении. Конкретная микробиологическая информация о патогене, как достоверное обоснование для разработки целенаправленной рациональной антибиотикотерапии в комплексном целенаправленном лечении больных с хирургической инфекцией с учетом возбудителя,

обеспечивает эффективность дифференцированного лечения больных с различной хирургической инфекцией. Достижение сегодня высокой степени эффективности воздействия на микроорганизм антибиотика и других установленных противомикробных средств при грибковой и синегнойной инфекции у детей с гнойно-септической патологией стало возможным при их раннем выявлении путем постоянного мониторинга и проведения дифференцированного лечения пациентов. Результаты исследований грибов рода *Candida* и синегнойной инфекции как возбудителей гнойно-септических заболеваний у детей путем постоянного мониторинга в регионе будут приведены нами в последующих публикациях.

Список литературы

1. *Мамата Ба Нене*. Роль микробиологического мониторинга в системе эпидемиологического надзора за внутрибольничными гнойно-септическими инфекциями новорожденных детей : автореф. дис. ... канд. биол. наук / Ба Нене Мамата. — М. : ЦНИИ эпидемиологии, 1995. — 17 с.
2. *Розинов В. М.* Прогнозирование и профилактика гнойно-септических инфекций при множественных и сочетанных травмах у детей / В. М. Розин, Е. Г. Плигина, А. П. Продеус, Г. В. Рябинская // Российский вестник перинатологии и педиатрии. — 1999. — № 5. — С. 46–50.
3. *Стрелков Н. С.* Микробиологический мониторинг при остром гематогенном остеомиелите / Н. С. Стрелков, И. Г. Дугина, Е. В. Бердичевская // Остеомиелиты у детей : тез. докл. Рос. симп. по детской хирургии с междунар. участием. — Ижевск, 2006. — Ч. 1. — С. 253–255.
4. *Чикаев В. Ф.* Прогнозирование и лечение гнойно-септических осложнений в неотложной абдоминальной хирургии (клинико-эксперим. исследование) : автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Чикаев В. Ф. — Казан. мед. акад., 1999. — 40 с.
5. *Couto R. C.* A 10-year prospective surveillance of nosocomial infections in neonatal intensive care units / R. C. Couto, E. A. Carvalho, T. M. Pedrosa, et al. // Am. J. Infect. Control. — 2007. — Vol. 35, N 3. — P. 183–189.
6. *Fanos V.* Antibiotics and antifungals in neonatal intensive care units: a review / V. Fanos, L. Cuzzolin, A. Atzei, M. Testa // J. Chemother. — 2007. — Vol. 19, N 1. — P. 5–20.
7. *Huang S. S.* Antibiotic resistance patterns of bacterial isolates from blood in San Francisco County, California, 1996–1999 / S. S. Huang, B. J. Labus, D. T. Wan, A. L. reingold // Emerg. Infect. Dis. — 2002. — Vol. 8, N 2. — P. 195–201.

CURRENT FEATURES OF PURULENT SURGICAL INFECTION OF CHILDREN LIVING IN THE CENTRAL FERTILE BLACK SOIL REGION RUSSIA

S. N. Gisak, *T. V. Golovachova, *N. V. Glagolev,
*A. I. Tulinov, D. A. Baranov, V. M. Gagloev,
A. N. Chernikov, A. A. Chestakov, *N. M. Kazakova,
*M. A. Yatiev

Voronezh State Medical Academy named after

N. N. Burdenko,

*Regional Childrens Clinical Hospital N 2 of Voronezh

The article provides the results of constants monitoring of bacterial pyogenic surgical infection with sick children living in the Fertile Central Black soil region Russia have, beginning with 2004 year. The diagnostics of the infection were carrying on at Voronezh Interregional Pediatric Surgery Centre of the fertile black soil region by means of microbiological identification of microorganisms with the help of bacterial analyser Labsystems i EMS Reader M.F., using commercial microtest system and computing reversing according to the programme « Microbe -Automatic».

On the whole, this made it possible to detect the most pathogenic and frequent pyogenic bacterial flora, with sick children with different surgical pathology at special surgical departments of multisystem pediatric surgical centre will be expected to have and avoid. For the first time the data were resived about the features of pathomorfism of bacterial puogenic flora at purulent septic diseases and suppurative complications of surgical pathology and injuries, with children living at the fertile black soil region have. The detailed list of data about pyogenic bacterial flora, frequency of its spread antibiotic-sensitivity, antibiotic-resistance has been made. It allowed to use these data in practice at pediatric medical in situations of the central fertile black soil region of Russia.

Key words: purulent septic infection, diagnostics, constant monitoring of pyogenic flora.

Контактная информация:

Гисак Станислав Николаевич — доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой детской хирургии Воронежской государственной медицинской академии

Адрес: 394000, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 10

Тел. 8(4732) 37-28-32

E-mail: gisak@bk.ru

Статья поступила 06.01.2009 г.