

ВЕСТНИК

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Серия 11
Выпуск 3

2011
Сентябрь

МЕДИЦИНА

НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ. ИЗДАЕТСЯ С АВГУСТА 1946 ГОДА

СОДЕРЖАНИЕ

ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ

- Щербань Н. А., Сперанская А. А.* Воздействие длительной уремии на респираторную систему у пациентов с хронической болезнью почек 3
- Рябов С. И., Ракитянская И. А., Рябова Т. С.* Влияние лимфоидной инфильтрации почечной ткани больных IgA-нефропатией на клинико-лабораторную картину заболевания с учетом возраста 10
- Воронин Р. М.* Сравнительная оценка физического и психологического статуса различных групп лиц призывного возраста 21

ХИРУРГИЯ

- Горлова И. А., Казанцева Т. И., Барт В. А., Недошивин А. О., Бондаренко Б. Б.* Отдаленные результаты хирургического лечения больных инфекционным эндокардитом с комбинированным поражением митрального и аортального клапанов 27
- Пахомов Е. А., Логунов К. В., Воробьев С. Л., Ушкац А. К., Петрова В. В., Непомнящая С. Л.* Отдаленные результаты оперативного лечения больных с малигнизированными язвами желудка 40
- Данилов С. А., Коханенко Н. Ю., Иванов А. Л.* Современные тенденции в лечении холецистоледохолиаза 52
- Рубцов М. А., Галеев Ш. И., Скрыбин О. Н., Колосовский Я. В., Абдуллаев Я. П., Князева Ю. В.* Пятилетний опыт ранних первично-дренирующих операций в лечении деструктивного панкреатита 61
- Кубышкин А. В., Фомочкина И. И.* Патогенетическая взаимосвязь синдрома системной воспалительной реакции и шока 69
- Купатадзе Д. Д., Махин Ю. Ю.* К хирургической анатомии варикоцеле у детей и подростков 76
- Андожская Ю. С., Солнцев В. Н.* Состояние липидного обмена у больных с атеросклерозом в зависимости от фокальности поражения и тяжести ишемии нижних конечностей 85



САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ОСНОВАН В 1724 ГОДУ
1824 – ГОД ВЫХОДА В СВЕТ ПЕРВОГО ИЗДАНИЯ УНИВЕРСИТЕТА

© Авторы статей, 2011

© Издательство
Санкт-Петербургского
университета, 2011

ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВАЯ ХИРУРГИЯ. СТОМАТОЛОГИЯ	
<i>Гайворонский И. В., Гайворонская М. Г., Комарницкий О. В., Пономарев А. А.</i> Прикладные аспекты краниометрических и компьютерно-томографических исследований строения нижней челюсти в дентальной имплантологии	91
ОНКОЛОГИЯ	
<i>Протасова А. Э., Раскин Г. А., Орлова Р. В., Котов В. А., Петров С. В., Рыков И. В.</i> Оценка онкогенного риска развития рака шейки матки методами определения ВПЧ и экспрессии белка пролиферации (p16ink4a)	97
ФТИЗИАТРИЯ	
<i>Эсмедляева Д. С., Дьякова М. Е., Блюм Н. М., Карташова Т. С.</i> Биохимические особенности фибрино-кавернозного туберкулеза легких различного генеза.....	105
СУДЕБНАЯ МЕДИЦИНА	
<i>Сашко С. Ю., Круть М. И., Хохлов В. Д.</i> Дифференциальная диагностика повреждений тупыми предметами с резиновой слеодообразующей поверхностью	112
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА	
<i>Авраменко Е. А., Егорова А. А., Петунов С. Г., Чеминава Р. В.</i> Влияние современных антибиотиков на моторику лимфатических сосудов в норме и при экспериментальном перитоните... 119	
<i>Милехин В. Е., Pizanis N., Kamler M., Петров А. С., Jacob H., Яблонский П. К.</i> Сравнительная оценка функции легочного трансплантата в эксперименте при различных методах использования ингибитора фосфодиэстеразы 5.....	126
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕДИЦИНЕ	
<i>Еремин А. С., Прасолов А. В., Соловьева И. В., Колбин А. С., Сидоренко С. В.</i> Возможно ли решать динамические задачи медицины с помощью математических моделей?	139
<i>Щугарева Л. М., Любименко В. А., Крюков Е. Ю., Горелик Ю. В., Мостовой А. В.</i> Модернизация медицинской помощи новорожденным с экстремально низкой и очень низкой массой тела при рождении с внутрижелудочковыми кровоизлияниями тяжелой степени в условиях многопрофильного стационара (междисциплинарный подход)	149
ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ	
<i>Чвырева Н. В.</i> Комплексный анализ кадрового обеспечения детских амбулаторно-поликлинических учреждений г. Рязани.....	156
ИСТОРИЯ МЕДИЦИНЫ	
<i>Насонкин О. С., Цыган В. Н.</i> Памяти корифея отечественной общей патологии В. В. Пашутина 162	
Аннотации.....	169
Abstracts	176
Сведения об авторах.....	181
Contents	185

АННОТАЦИИ

УДК 616.61

Щербань Н. А., Сперанская А. А. **Воздействие длительной уремии на респираторную систему у пациентов с хронической болезнью почек** // Вестн. С.-Петерб. ун-та. Сер. 11. 2011. Вып. 3. С. 3–9.

В статье представлены результаты исследования функционального состояния респираторной системы у 93 пациентов на всех стадиях хронической болезни почек (ХБП). Для комплексной оценки функции легких использовались спирографические, бронхоскопические и современные рентгенологические методы. Были выявлены характерные особенности поражения бронхолегочной системы на разных стадиях заболевания, а также оценено состояние легочного газообмена у больных ХБП.

Ключевые слова: хроническая болезнь почек, легкие, компьютерная томография, фибро-бронхоскопия, функция внешнего дыхания.

УДК 616.611-002-092

Рябов С. И., Ракитянская И. А., Рябова Т. С. **Влияние лимфоидной инфильтрации почечной ткани больных IgA-нефропатией на клиничко-лабораторную картину заболевания с учетом возраста** // Вестн. С.-Петерб. ун-та. Сер. 11. 2011. Вып. 3. С. 10–20.

Старение организма человека связано с повышением продукции провоспалительных цитокинов макрофагами и фибробластами, так как повышенная концентрация в крови этих цитокинов ответственна за большинство возрастных заболеваний, в основе патогенеза которых лежит иммуновоспалительная реакция. В развитии и прогрессировании хронического гломерулонефрита, независимо от морфологической формы, огромное значение играет лимфоидный инфильтрат почечной ткани. Состав лимфоидного инфильтрата весьма variabelен, и это свидетельствует о заинтересованности лимфоцитов в механизмах повреждения почечной ткани. В данной работе проводилось изучение состава лимфоидного инфильтрата почечной ткани у больных IgA-нефропатией, его влияние на клиничко-лабораторную картину заболевания с учетом возраста больного.

Ключевые слова: IgA-нефропатия, лимфоидный инфильтрат, клиника, возраст.

УДК 371.7-055.1

Воронин Р. М. **Сравнительная оценка физического и психологического статуса различных групп лиц призывного возраста** // Вестн. С.-Петерб. ун-та. Сер. 11. 2011. Вып. 3. С. 21–26.

В нашем исследовании рассматривались особенности физического и психологического состояния различных групп лиц призывного возраста. Было обследовано 392 призывника, 286 студентов, 104 курсанта. Полученные результаты указывают на имеющиеся различия в этих группах.

Ключевые слова: физическое состояние, психологическое состояние, призывники, студенты, курсанты.

УДК 61

Горлова И. А., Казанцева Т. И., Барт В. А., Недошивин А. О., Бондаренко Б. Б. **Отдаленные результаты хирургического лечения больных инфекционным эндокардитом с комбинированным поражением митрального и аортального клапанов** // Вестн. С.-Петерб. ун-та. Сер. 11. 2011. Вып. 3. С. 27–39.

В статье описаны данные наблюдения за 32 больными в течение различного периода времени (до 18 лет), прооперированными по поводу инфекционного эндокардита (ИЭ) с комбинированным поражением митрального и аортального клапанов. Для оценки отдалённых результатов двухклапанного протезирования по клиническим и инструментальным данным анализировались кривые дожития (Kaplan—Meier) и динамика средних значений исследуемых структурно-функциональных эхокардиографических параметров (ANOVA). Пациентов с обсуждаемой патологией характеризовала исходная кардиомегалия, с тенденцией к регрессии в течение первых 5 лет после операции. Основной причиной смертности в первые четыре года после операции явилась хроническая сердечная недостаточность (ХСН). При вторичном ИЭ отмечена более высокая встречаемость протеззависимых осложнений по сравнению с первичным ИЭ.

Ключевые слова: инфекционный эндокардит, протезирование клапанов.

УДК: 616.33-006.6-002.44:576.385.5

Пахомов Е. А., Логунов К. В., Воробьёв С. Л., Ушкац А. К., Петрова В. В., Непомнящая С. Л. **Отдаленные результаты оперативного лечения больных с малигнизированными язвами желудка** // Вестн. С.-Петерб. ун-та. Сер. 11. 2011. Вып. 3. С. 40–51.

Изучены факторы, влияющие на отдаленные результаты оперативного лечения больных с малигнизированными язвами желудка. Оценка производилась по критерию общей пятилетней выживаемости. В анализ включено 172 пациента. Из них 76 оперировано по поводу диагностированной малигнизации язвы желудка, у 96 малигнизация язвы до операции не выявлена, и они оперированы по поводу хронической язвы. Из 96 больных 42 позже выполнены повторные вмешательства. На общую выживаемость оказали влияние уровень инвазии рака (Т), наличие метастазов в регионарные лимфатические узлы (N), гистологическая структура опухоли и локализация язвы желудка. Не выявлено влияния половозрастных особенностей, размеров язвенных дефектов, объема и вида резекции желудка, объема лимфодиссекции и того, выявлена малигнизация язвы желудка до операции или нет. Повторная операция улучшает показатели общей выживаемости при прорастании опухоли на глубину T1 и T2, при обнаружении метастазов в регионарные лимфатические узлы и при гистологической структуре опухоли с низкой дифференцировкой клеток. Не отмечено влияния повторной операции в зависимости от половозрастных особенностей больных, при уровне инвазии опухоли Tis, отсутствии метастазов в лимфатических узлах, гистологической структуре рака с высокой степенью дифференцировки клеток, при любых размерах малигнизированной язвы желудка и локализации во всех отделах желудка, а также при любом объеме резекции желудка, выполненного во время первой операции и в виде гастроэнтероанастомоза.

Ключевые слова: язва желудка, малигнизированная язва желудка, результаты лечения, оперативное лечение.

УДК 616.361-089+616.366-089

Данилов С. А., Коханенко Н. Ю., Иванов А. Л. **Современные тенденции в лечении холецистохоледохолитиаза** // Вестн. С.-Петерб. ун-та. Сер. 11. 2011. Вып. 3. С. 52–60.

В статье представлены данные об имеющихся современных методах лечения холецистохоледохолитиаза. Описаны их преимущества и недостатки. Приведены мнения разных авторов о выборе хирургической тактики в зависимости от особенностей клинического течения заболевания.

Ключевые слова: холецистохоледохолитиаз, эндоскопическая папиллосфинктеротомия, лапароскопическая холецистэктомия с интраоперационным разрешением холедохолитиаза, миноплапаротомия.

УДК 617-089

Рубцов М. А., Галеев Ш. И., Скрыбин О. Н., Колосовский Я. В., Абдуллаев Я. П., Князева Ю. В. **Пятилетний опыт ранних первично-дренирующих операций в лечении деструктивного панкреатита** // Вестн. С.-Петерб. ун-та. Сер. 11. 2011. Вып. 3. С. 61–68.

Настоящая работа посвящена анализу результатов хирургического лечения деструктивно-го панкреатита. Приведены данные 54 пациентов, которым было выполнено раннее дренирование забрюшинных клетчаточных пространств. Несмотря на отсутствие четкого отграничения некротизированных тканей ко времени первого вмешательства, мы не отметили прогрессии септических осложнений, связанных со вторичным инфицированием зон деструкции. Умерло 19 больных (35,2%).

Таким образом, раннее дренирование очагов деструкции с отсроченной некрсеквестрактимией оказалось приемлемым хирургическим вмешательством, в ряде случаев позволяющим предотвратить развитие резистентных к терапии септических осложнений.

Ключевые слова: деструктивный панкреатит, раннее дренирование, профилактика сепсиса.

УДК 616-092: 616-001.36: 616-002: 577.152.34 (-001.33)

Кубышкин А. В., Фомочкина И. И. **Патогенетическая взаимосвязь синдрома системной воспалительной реакции и шока** // Вестн. С.-Петерб. ун-та. Сер. 11. 2011. Вып. 3. С. 69–75.

В статье представлено клиничко-экспериментальное исследование по изучению роли компонентов неспецифической протеиназ-ингибиторной системы в развитии воспаления и синдрома ишемии-реперфузии на организменном и органном уровне. Выявлены общие закономерности изменений в уровне протеиназ и их ингибиторов. На основании полученных результатов обосновано место синдрома системной воспалительной реакции в патогенезе экстремальных клинических состояний. Предложена классификация шоков на основе интеграции концепций шока и синдрома системной воспалительной реакции, в рамках которой рекомендуется выделять шоки с первичным и вторичным формированием синдрома системной воспалительной реакции.

Ключевые слова: шок, воспаление, синдром системной воспалительной реакции, протеиназы, классификация.

УДК 616.147.22-007.64

Купатадзе Д. Д., Махин Ю. Ю. **К хирургической анатомии варикоцеле у детей и подростков** // Вестн. С.-Петерб. ун-та. Сер. 11. 2011. Вып. 3. С. 76–84.

В статье приводится 15-летний опыт изучения хирургической анатомии варикоцеле у 412 больных от 7 до 17 лет. Установлено, что хирургическая анатомия вен у детей и подростков с варикоцеле представлена 4 вариантами: смешанная, тестикулярная, кремаштерная и диспластическая. Полученные данные позволяют выбрать наиболее оптимальный вариант оперативного лечения для каждого больного.

Ключевые слова: варикоцеле, тестикулярные вены, деференциальные вены, кремаштерные вены, дети, подростки.

УДК 616.13

Андожская Ю. С., Солнцева В. Н. **Состояние липидного обмена у больных с атеросклерозом в зависимости от фокальности поражения и тяжести ишемии нижних конечностей** // Вестн. С.-Петерб. ун-та. Сер. 11. 2011. Вып. 3. С. 85–90.

Целью публикации явилось исследование липидного обмена у больных с облитерирующим атеросклерозом сосудов нижних конечностей и при его сочетании с ишемической болез-

нюю сердца, в зависимости от тяжести ишемии конечностей. Было обследовано 412 больных с различной фокальностью поражения. Больные были разделены на 3 группы в зависимости от тяжести ишемии согласно классификации Фонтейна—Покровского. Определяли изменения липидного обмена. Был выполнен однофакторный дисперсионный анализ. Проверка статистических гипотез проводилась с использованием метода множественных сравнений Шеффе, Т-критерия для связанных выборок и с использованием непараметрических методов (критерия Манна—Уитни и медианного). Было выявлено, что нарушения липидного обмена при облитерирующем атеросклерозе сосудов нижних конечностей прогрессируют прямопропорционально тяжести ишемии и более выражены при атеросклеротическом поражении двух сосудистых бассейнов.

Ключевые слова: атеросклероз, липидный обмен, облитерирующий атеросклероз сосудов нижних конечностей.

УДК 616.07; 616.31

Гайворонский И.В., Гайворонская М.Г., Комарницкий О.В., Пономарев А.А. **Прикладные аспекты краниометрических и компьютерно-томографических исследований строения нижней челюсти в дентальной имплантологии** // Вестн. С.-Петерб. ун-та. Сер. 11. 2011. Вып. 3. С.91–96.

На серии компьютерных томограмм челюстно-лицевой области, выполненных во фронтальной проекции, были изучены особенности строения нижней челюсти. Произведена сравнительная оценка значений морфометрических показателей нижней челюсти, полученных с помощью методов краниометрии и компьютерной томографии. Изучены возможности компьютерной томографии в оценке вариабельности строения нижней челюсти.

Ключевые слова: компьютерная томография, краниометрия, нижняя челюсть.

УДК 61

Протасова А. Э., Раскин Г. А., Орлова Р. В., Котов В. А., Петров С. В., Рыков И. В. **Оценка онкогенного риска развития рака шейки матки методами определения ВПЧ и экспрессии белка пролиферации (p16ink4a)** // Вестн. С.-Петерб. ун-та. Сер. 11. 2011. Вып. 3. С. 97–104.

Вирус папилломы человека высокого онкогенного риска, определенный методом ПЦР, выявлялся в случаях отсутствия признаков дисплазии у 73% больных, в 78% в случаях дисплазии легкой степени (CIN I), в 89% при дисплазии умеренной степени (CIN II) и в 100% случаев при тяжелой (резко выраженной) дисплазии (CIN III), Ca in situ и раке шейки матки. При анализе экспрессии белка p16ink4a установлено, что он не выявлялся без диспластических изменений эпителиальных клеток, идентифицировался в 16% случаев при CIN I, в 64% — при CIN II, в 90% — в случаях CIN III и в 100% — при признаках Ca in situ и рака шейки матки. Таким образом, процент инфицированных ВПЧ возрастал статистически недостоверно в зависимости от увеличения степени дисплазии ($p > 0,05$), в отличие от экспрессии p16ink4a ($p < 0,001$). Делается вывод о более эффективном использовании метода жидкостной цитологии в сочетании с иммуноцитохимическим исследованием p16ink4a с целью оценки онкогенного риска развития рака шейки матки.

Ключевые слова: жидкостная цитология, p16ink4a, вирус папилломы человека (ВПЧ).

УДК 616.24-002.5-074

Эсмедляева Д. С., Дьякова М. Е., Блюм Н. М., Карташова Т. С. **Биохимические особенности фиброзно-кавернозного туберкулеза легких различного генеза** // Вестн. С.-Петерб. ун-та. Сер. 11. 2011. Вып. 3. С.105–111.

Сопоставлены результаты морфологических и биохимических исследований 91 больного фиброзно-кавернозным туберкулезом легких (ФКТ) в возрасте 17–70 лет. Показано, что больные ФКТ первичного (I группа) и вторичного генеза (II группа), отличающиеся по патогенезу и имеющие свои морфологические особенности, характеризуются и различной степенью выраженности неспецифического воспалительного ответа. В равной степени в обеих группах отмечено повышение церулоплазмينا, высокая степень эндогенной интоксикации при сохранении уровня альбумина в референтных пределах. При этом у больных I группы (70,3%), по сравнению с 27 больными II группы (29,6%), отмечено более выраженное нарушение дисбаланса в протеазно-ингибиторной системе, повышение функциональной активности мононуклеаров и нейтрофилов (судя по изменениям аденозиндезаминазы-2, неоптерина и лактоферрина), а также снижение уровня активности лимфоцитарного звена клеточного иммунного ответа согласно низкому уровню α_2 -макроглобулина.

Ключевые слова: туберкулез, лимфатические узлы, воспаление, белки острой фазы, функциональная активность фагоцитов.

УДК 61

Сашко С. Ю., Круть М. И., Хохлов В. Д. **Дифференциальная диагностика повреждений тупыми предметами с резиновой слеодообразующей поверхностью** // Вестн. С.-Петерб. ун-та. Сер. 11. 2011. Вып. 3. С. 112–118.

На случаях из экспертной практики показана возможность дифференциальной судебно-медицинской диагностики повреждений тупыми предметами с резиновой слеодообразующей поверхностью. Указанная диагностика базируется на экспертной оценке морфологических признаков и особенностей повреждений, устанавливаемых при экспертизе трупов и потерпевших. Спектральные методы исследования значительно расширяют эти возможности за счет использования сравнительного анализа химического состава слеодообразующей поверхности орудия травмы и привнесенных в зоны следов и повреждений микрочастиц этой поверхности.

Ключевые слова: морфологические особенности повреждений, травма тупыми предметами, спектральные методы исследования.

УДК 612.423: 612.426:616.381-002-031.81

Авраменко Е. А., Егорова А. А., Петунов С. Г., Чеминава Р. В. **Влияние современных антибиотиков на моторику лимфатических сосудов в норме и при экспериментальном перитоните** // Вестн. С.-Петерб. ун-та. Сер. 11. 2011. Вып. 3. С. 119–125.

Изучено влияние различных концентраций амикацина и цефтриаксона на сократительную активность лимфатических сосудов брюшной полости в норме и при 24-часовом каловом перитоните у крыс. Полученные данные позволяют обосновать дифференцированный подход к выбору способа введения данных антибиотиков при лечении больных с интраабдоминальными инфекциями.

Ключевые слова: перитонит, амикацин, цефтриаксон, лимфатические сосуды.

УДК 61

Милехин В. Е., Pizanis N., Kamler M., Петров А. С., Jakob H., Яблонский П. К. **Сравнительная оценка функции легочного трансплантата в эксперименте при различных методах использования ингибитора фосфодиэстеразы 5** // Вестн. С.-Петерб. ун-та. Сер. 11. 2011. Вып. 3. С. 126–138.

Разработка новых эффективных методик консервации является ключевым направлением исследований в вопросе трансплантации легких, так как определяет вероятность развития реперфузионного отека. Положительные эффекты 5-изоформы ингибитора фосфодиэстеразы

при трансплантации легких по-прежнему мало изучены. Целью работы было изучение использования ингибитора ФДЭ-5 на функцию трансплантированного легкого в остром эксперименте на модели крупного животного.

В контрольной группе (I) консервация трансплантата легких проводилась по стандартной методике консервации легких с использованием раствора Perfade. Во второй группе (II) к консервирующему раствору добавляли 0,15 мг/кг ингибитора ФДЭ-5. В третьей группе (III) введение 0,15 мг/кг ингибитора ФДЭ-5 проводили в ствол легочной артерии за 20 мин до перфузии консервирующим раствором. Все трансплантаты после изъятия хранились в течение 24 ч, после чего проводилась их имплантация реципиенту. Гемодинамику и газовый состав крови у реципиентов оценивали в течение 6 ч после реперфузии. Оценка микроциркуляции легочного трансплантата проводилась при помощи интравитального микроскопа Cytoscan™. По окончании эксперимента были взяты пробы легочной ткани с целью оценки степени их гидратации.

Все животные в группах I и III были живы в течение всего периода наблюдения, в отличие от 4 животных из группы II, которые умерли в течение первых часов после реперфузии из-за прогрессирующего отека легких. Группа II продемонстрировала более низкие средние показатели легочного артериального давления (сЛАД) и снижение легочного сосудистого сопротивления (ЛСС) в течение всего периода наблюдения, но эти показатели не достигли статистической достоверности. В группе III индекс оксигенации (фракции PO_2/FiO_2) был статистически достоверно выше на протяжении всего эксперимента, ЛСС было ниже и достигло статистически достоверной разницы во временной точке 6 ч. Соотношение сухой/влажной ткани легкого было достоверно выше в группе II.

Использование ингибитора ФДЭ-5 за 20 мин до перфузии стандартным консервационным раствором позволило улучшить функцию трансплантата легкого после 24-часовой ишемии. Этот эффект может быть объяснен достижением гомогенной перфузии и более качественным распределением консервирующего раствора за счет селективного вазодилатационного действия ингибитора ФДЭ-5 на уровне капиллярного русла. Однако длительный по времени эффект ингибитора ФДЭ-5 на легочную ткань, при использовании его в консервирующем растворе, провоцировал формирование тяжелого неконтролируемого отека легких.

Ключевые слова: ишемия — реперфузионное повреждение; экспериментальная трансплантация легких; ингибитор фосфодиэстеразы 5.

УДК 61

Еремин А. С., Прасолов А. В., Соловьева И. В., Колбин А. С., Сидоренко С. В. **Возможно ли решать динамические задачи медицины с помощью математических моделей?** // Вестн. С.-Петербург. ун-та. Сер. 11. 2011. Вып. 3. С.139–148.

Прогнозирование приобретенной бактериальной резистентности крайне важная проблема в современной медицине. Безусловно, разработка таких методов, а затем и внедрение их в реальную клиническую практику даст существенный инструмент для рациональной антибактериальной терапии. Одним из методических подходов прогнозирования является применение математического моделирования. В данной работе рассматривают качественные особенности математических моделей при решении различных задач в микробиологии и иммунологии, где для прогнозирования строится система дифференциальных уравнений. Показано, что уже на ранней стадии анализа важно определить, что в большей степени влияет на поведение переменных — нелинейности или учет запаздывания, т. е. из какого класса выбирается математическая модель. Даны рекомендации, как осуществить выбор математической модели.

Ключевые слова: математическая модель, прогнозирование, приобретенная бактериальная резистентность.

УДК 616-035.9

Щугарева Л. М., Любименко В. А., Крюков Е. Ю., Горелик Ю. В., Мостовой А. В. **Модернизация медицинской помощи новорожденным с экстремально низкой и очень низкой массой тела при рождении с внутрижелудочковыми кровоизлияниями тяжелой степени в условиях многопрофильного стационара (междисциплинарный подход)** // Вестн. С.-Петерб. ун-та. Сер. 11. 2011. Вып. 3. С. 149–155.

В работе произведена оценка факторов риска в развитии неудовлетворительных исходов в лечении внутрижелудочковых кровоизлияний тяжелой степени у новорожденных с очень низкой и экстремально низкой массой тела при рождении. Проведена оценка влияния нейрохирургической тактики на ранние неврологические исходы. Проведен анализ факторов, влияющих на летальность у детей с тяжелыми неонатальными ВЖК.

Ключевые слова: новорожденные с экстремально низкой и очень низкой массой тела, неонатальные внутрижелудочковые кровоизлияния тяжелой степени, ультрасонография, вентрикуло-субгалеальное дренирование, неонатальная шкала Глазго/Санкт-Петербург, ранние неврологические исходы, летальность.

УДК 614.212.07- 053.2

Ч в р е в а Н. В. **Комплексный анализ кадрового обеспечения детских амбулаторно-поликлинических учреждений г. Рязани** // Вестн. С.-Петерб. ун-та. Сер. 11. 2011. Вып. 3. С. 156–161.

В статье приведены результаты анализа кадрового потенциала на примере детских амбулаторно-поликлинических учреждений г. Рязани. Автором были изучены основные проблемы, осложняющие деятельность учреждений первичного звена, а именно — обеспеченность врачами-педиатрами, узкими специалистами в условиях дефицита финансирования по данной статье расходов, динамика коэффициента совместительства, уровень профессиональной подготовки медицинского персонала.

Ключевые слова: первичная медико-санитарная помощь, детские амбулаторно-поликлинические учреждения, обеспеченность медицинскими кадрами, коэффициент совместительства.

УДК 61

Н а с о н к и н О. С., Ц ы г а н В. Н. **Памяти корифея отечественной общей патологии** // Вестн. С.-Петерб. ун-та. Сер. 11. 2011. Вып. 3. С. 162–168.

Статья содержит исторический очерк о жизни и научной деятельности выдающегося реформатора отечественной общей патологии В. В. Пашутина, в связи со 110-летием со дня его смерти.

Ключевые слова: В. В. Пашутин, биография, научные достижения, научная школа, историческая оценка.

ABSTRACTS

Shcherban N. A., Speranskaya A. A. **Long-term uremia influence on the respiratory system of chronic kidney disease patients** // Vestnik St. Petersburg University. Ser. 11. 2011. Issue 3. P. 3–9.

The results of the respiratory system functional status research for 93 patients with different chronic kidney disease (CKD) phases are presented. Spirographic, bronchoscopic and modern X-ray methods were used to obtain the full lung functionality assessment. Bronchopulmonary system damage characteristics were identified for the disease different phases; the pulmonary gas exchange status was assessed for CKD patients.

Keywords: chronic kidney disease, lungs, computer tomography, fiber-optic bronchoscopy, external respiration function.

Ryabov S. I., Rakityanskaya I. A., Ryabova T. S. **Effect of lymphoid infiltration of renal tissue of patients with IgA-nephropathy on clinical and laboratory disease picture according to age** // Vestnik St. Petersburg University. Ser. 11. 2011. Issue 3. P. 10–20.

The aging of the human organism is associated with the increased production of proinflammatory cytokines by macrophages and fibroblasts as increased concentration of these cytokines in the blood is responsible for most age-related diseases in the pathogenesis of which is the basis of immunoinflammatory reaction. In the development and progression of chronic glomerulonephritis lymphoid infiltration of kidney tissue plays a crucial role irrespective of morphological form. Lymphoid infiltrate composition is very variable and it demonstrates the interest of lymphocytes in the mechanisms of renal tissue damage. Lymphoid infiltration composition of renal tissue in patients with IgA-nephropathy, its effect on clinical and laboratory picture of the disease taking into account the patient's age is studied.

Keywords: IgA-nephropathy, lymphoid infiltrate, clinic, age.

Voronin R. M. **Comparative estimation of physical and psychological status of different groups of persons of military age** // Vestnik St. Petersburg University. Ser. 11. 2011. Issue 3. P. 21–26.

Features of physical and psychological condition of different groups of persons of military age were considered. 392 recruits, 286 students, 104 cadets were examined. The results obtained specify distinctions in these groups.

Keywords: physical condition, psychological condition, recruits, students, cadets.

Gorlova I. A., Kazantseva T. I., Bart V. A., Nedoshivin A. O., Bondarenko B. B. **Long-term post-surgery follow-up of patients with infective endocarditis with combined involvement of mitral and aortic valves** // Vestnik St. Petersburg University. Ser. 11. 2011. Issue 3. P. 27–39.

The results of long-term (up to 18 years) follow-up of 32 patients after surgical treatment of infective endocarditis (IE) with combined involvement of mitral and aortic valves are described. The comparison of Kaplan-Meier curves and dynamics of average values of echocardiographic characteristics by ANOVA were used for estimation of follow-up results. The patients with discussed pathology were characterized by initial cardiomegaly with tendency to regression during five years after valve replacement. The main reason of mortality during the first four years after the operation was heart failure. Patients with secondary IE had more prosthesis-dependent complications than those with primary IE.

Keywords: infective endocarditis, valve replacement.

Pakhomov E. A., Logunov K. V., Vorobyev S. L., Ushkats A. K., Petrova V. V., Nepomnyashchaya S. L. **Long-term results of surgical treatment of patients with malignant gastric ulcer** // Vestnik St. Petersburg University. Ser. 11. 2011. Issue 3. P. 40–51.

The aim of our study was to evaluate long-term results of surgical treatment of patients with malignant gastric ulcers (MGU). The total number of participating individuals with MGU was 172.

Among them 76 underwent surgery for MGU, 96 underwent an operation for benign gastric ulcers (BGU). 42 patients out of all with MGU operated for BGU were reoperated.

Significant factors related to five year survival were depth of tumor invasion, lymph-node metastasis, histological type of tumor and localization of MGU. Gender, age, size of gastric ulcer and its localization, kind of surgery and properly malignancy detection before the operation were not statistically significant factors.

Reintervention improved long-term results in the following cases: T1 and T2 tumor invasion; presence of lymph-node metastasis; a poor differentiation histological type of tumor. Repeated operation had no effect on five year survival at different ages and gender when tumor invasion was Tis, failing lymph-node metastasis, in a well differentiated histological type of tumor, any sizes and localizations of MGU, any amount of gastric resection and a type of gastroenteroanastomosis.

Keywords: gastric ulcer, malignant gastric ulcer, surgical treatment, long-term results.

Danilov S. A., Kokhanenko N. U., Ivanov A. L. **Modern tendencies in treatment of cholecystocholedocholithiasis** // Vestnik St. Petersburg University. Ser. 11. 2011. Issue 3. P. 52–60.

Available modern methods of treating patients with cholecystocholedocholithiasis are presented. The advantages and disadvantages of them are described. The opinion of different authors on a choice of surgical tactics depending on features of clinical disease current are shown.

Keywords: cholecystocholedocholithiasis, endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP), laparoscopic common bile duct exploration, small-incision cholecystectomy.

Rubtsov M. A., Galeev Sh. I., Scryabin O. N., Kolosovsky Ya. V., Abdullaev Ya. P., Knyazeva Yu. V. **5 year experience of early primary draining operations in treatment of destructive pancreatitis** // Vestnik St. Petersburg University. Ser. 11. 2011. Issue 3. P. 61–68.

The present work focuses on time and technique of operation as important factors closely confined to acute pancreatitis prognosis. According to current recommendations a patient with necrotizing pancreatitis should be operated on the 3d or 4th week. Contrary, septic complications may manifest much earlier in the course of the disease.

Records of 54 severely ill patients with necrotizing pancreatitis were studied. Most of them were operated early: primary drainage with delayed necrosectomy was performed. Results were analyzed with respect to postoperative morbidity and mortality.

Early surgery was accompanied with relatively small number of specific local complications: bleeding in 7,7%, intestinal fistulas in 1,9%. Despite early drainage there was no progression of septic complications. 19 patients died (35,2%).

Our data demonstrate that early drainage with late necrosectomy may be beneficial in selected cases. Possible hazard of hypodiagnosis infection lies in significant deterioration of patient condition which may give unsatisfactory results of postponed surgery.

Keywords: necrotizing pancreatitis, early drainage, sepsis-prevention.

Kubyshekin A. V., Fomochkina I. I. **Pathogenetic interaction of systemic inflammatory response syndrome and shock** // Vestnik St. Petersburg University. Ser. 11. 2011. Issue 3. P. 69–75.

The experimental and clinical research on studying nonspecific proteases and their inhibitors in pathogenesis of inflammation and ischemia-reperfusion syndrome was conducted. In both processes common mechanisms of changes in activities of proteases and their inhibitors are revealed. On the basis of these results the place of systemic inflammatory response syndrome in pathogenesis of the shock is proved. Shock classification on the basis of integrative concepts of shock and systemic inflammatory response syndrome is recommended. By this classification it is suggested to divide shocks into 2 groups with primary and secondary systemic inflammatory response syndrome formation.

Keywords: shock, inflammation, systemic inflammatory response syndrome, proteases, classification.

Kupatadze D. D., Makhin Yu. Yu. **On surgical anatomy of varicocele in children and adolescents** // Vestnik St. Petersburg University. Ser. 11. 2011. Issue 3. P. 76–84.

The article provides 15 years of experience studying surgical anatomy of varicocele in 412 patients at the age from 7 to 17 years. It was determined that surgical anatomy of veins in children and adolescents with varicocele is represented by 4 variants: mixed, testicular, cremasteric and dysplastic. The data obtained allow to choose the best option of surgical treatment for each patient.

Keywords: varicocele, testicular veins, deferential veins, cremasteric veins, children, adolescents.

Andozhskaya Yu. S., Solntcev V. N. **Lipid methabolism condition of patients with atherosclerosis according to localization of disease and severity of ishaemia of low extremities** // Vestnik St. Petersburg University. Ser. 11. 2011. Issue 3. P. 85–90.

The aim of the study was to investigate lipid metabolism disorders of patients with peripheral occlusive diseases and its combination with heart ischemic disease according to ischemia severity of low extremities. 412 patients were examined. The patients were divided into 3 groups by severity of ischemia according to the Fontain-Pokrovsky classification. The lipid methabolism disorders were determined. Differences between the groups and trials were tested with one-way ANOVA with Scheffe test of multiple comparison, t-test for dependent samples and nonparametric Mann-Whitney U test and median test. It was found out that lipid metabolism disorder progresses according to ischemia severity and this is more evident when atherosclerosis spread onto two vascular pools.

Keywords: atherosclerosis, lipid metabolism, peripheral occlusive disease.

Gayvoronsky I.V., Gayvoronskaya M.G., Komarnitsky O.V., Ponomarev A.A. **Applied dimensions of craniometrical and computer tomography research of lower jaw structure in dental implantology** // Vestnik St. Petersburg University. Ser. 11. 2011. Issue 3. P. 91–96.

Using computer tomography scans made in coronal projection we studied the main features of a lower jaw. We compared the values of morphometrical exponents of a lower jaw obtained by using two methods: the craniometry method and computer-aided tomography. We also explored computer-aided tomography possibilities in studying variety of lower jaw structure.

Keywords: computer-aided tomography, craniometry, lower jaw.

Protasova A. E., Raskin G. A., Orlova R. V., Kotov V. A., Petrov S. V., Rykov I. V. **Estimation of oncogenic risk of womb neck cancer development by methods of HPV determination and protein expression of (p16ink4a) proliferation** // Vestnik St. Petersburg University. Ser. 11. 2011. Issue 3. P. 97–104.

Human papillomavirus of high oncogenic risk determined by the PCR method was detected in 73% of patients presenting no signs of dysplasia, in 78% of those with mild dysplasia (CIN 1), in 89% of those with moderate dysplasia (CIN 2) and in 100% of cases of serious (pronounced) dysplasia (CIN 3), Ca in situ and cervical cancer. The analysis of p16ink4a expression showed that this marker was not detected in the absence of dysplastic changes in the epithelial cells while it was detected in 16% of cases with CIN 1, 64% with CIN 2, 90% of cases with CIN 3 and 100% with symptoms of Ca in situ and cervical cancer. Thus, the percentage of HPV infections rose in a manner statistically uncorrelated with the increase in the degree of dysplasia ($p > 0,05$), in contrast to the expression of p16ink4a ($p < 0,001$). The conclusion is that it is more effective to use the method of fluid cytology in combination with immunocytochemical study of p16ink4a in order to assess the oncogenic risk of cervical cancer developing.

Keywords: fluid cytology, p16ink4a, human papillomavirus (HPV).

Esmedlyayeva D. S., Dyakova M. E., Blyum N. M., Kartashova T. **Biochemical peculiarities of fibrocavernous pulmonary tuberculosis of different genesis** // Vestnik St. Petersburg University. Ser. 11. 2011. Issue 3. P. 105–111.

Comparative analysis of morphological and biochemical characteristics of 91 patients (aged 17-70 yrs) with fibrocavernous tuberculosis (FCT) was performed. It is shown that patients with FCT of primary (1-st group) and secondary (2-nd group) genesis with their morphological peculiarities

are different in degree of their non-specific inflammatory reaction. Significant increase of the level of active phase protein- ceruloplasmin and the high degree of endogenous intoxication is typical for the patients of both groups. At the same time the patients of the I-st group have a more significant disbalanced protease-inhibitory system, increase of macrophages and neutrophils functional activity according to changes of adenosinedesaminasa-2, neopterin and lactoferrin levels and reductory of the lymphocytic cellular immune reaction reflected in the low level of α_2 -macroglobulin.

Keywords: tuberculosis, lymph nodes, inflammation markers, functional activity phagocytes.

S a s h k o S. Yu., K r u t' M. I., K h o k h l o v V. D. **Differential diagnostics of injuries caused by blunt objects with rubber trace-forming surface** // Vestnik St.Petersburg University. Ser. 11. 2011. Issue 3. P. 112–118.

Practical expert cases suggest the possibility for differential diagnostics of injuries caused by blunt objects with rubber trace-forming surface. This diagnostics is based on expert evaluation of morphological signs and peculiarities of injuries ascertained during autopsy or investigation of survived victims. Spectral investigation methods significantly expand expert possibilities by means of comparative chemical composition analysis of trace-forming implement surface and microparticles brought from this surface to traces and injuries.

Keywords: morphological peculiarities of injuries, blunt trauma, spectral investigation methods.

A v r a m e n k o E. A., E g o r o v a A. A., P e t u n o v S. G., C h e m i n a v a R. V. **Influence of amikacin and ceftriaxone on contractive activity of lymphatic vessels in norm and during experimental peritonitis in rats** // Vestnik St.Petersburg University. Ser. 11. 2011. Issue 3. P. 119–125.

The influence of various concentration of Amikacin and Ceftriaxone on abdominal cavity lymphatic vessels and nodes in norm and during the 24-hour experimental peritonitis in rats are studied. The obtained data allow to prove the differentiated approach to a choice of a way of these antibiotic introduction to patients with intraabdominal infections.

Keywords: peritonitis, Amikacin, Ceftriaxone, lymphatic vessels.

M i l e k h i n V., P i z a n i s N., K a m l e r M., P e t r o v A., J a k o b H., Y a b l o n s k i y P. **Effect of phosphodiesterase-5 inhibitor on microcirculation and pulmonary graft function in experiment** // Vestnik St.Petersburg University. Ser. 11. 2011. Issue 3. P. 126–138.

Improvement of preservation is still a major research objective in lung transplantation. The effects of phosphodiesterase-5 (PDE-5) inhibitors during procurement are still not clear. Microcirculation is it a key to understand capillaries perfusion. It was the aim of this study to investigate the effect of PDE-5 on microcirculation and post-transplanted lung function in a porcine model.

In control group lungs were flushed with buffered low-potassium dextran (LPD) solution (I) and compared to LPD solution with supplementation of 0.15 mg/kg sildenafil (II), whereas in a third group 0.15 mg/kg sildenafil was administered intravenously 20 min prior to LPD flushing (III). All grafts were stored for 24 h. Hemodynamics and blood gases were monitored until 6 h after reperfusion. Microcirculation was obtained by intravital video microscopy OPS-imaging. Lung tissue was taken for wet/dry ratio assessment.

All animals in groups I and III were survived during observation period in contrast to 4 animals of group II which died after reperfusion due to severe reperfusion injury. Group II showed a lower mean PAP and a reduced pulmonary vascular resistance (PVR) throughout the observation period, but did not reach significance due to low number of surviving animals. Group III achieved significantly improved PO₂/FiO₂ fraction at all timepoints and a significant reduced PVR at 6 h. Functional capillaries density in PDE-5 inhibitor group was higher than in control after reperfusion and reached statistical difference in group III at timepoint 6 h. Wet/dry ratio was significantly higher in group II throughout the experiment.

Sildenafil allows for a better graft function after 24 h ischemia when given prior to standard flushing and preservation. This effect can be explained by a complete/homogenous preservation achieved by a significantly improved microcirculation after application of PDE 5. However, this effect seems to persist when sildenafil remains in the storage solution, leading to severe pulmonary edema.

Keywords: Ischemia/reperfusion injury; Lung transplantation; Lung preservation; Phosphodiesterase-5 inhibitor; Microcirculation; Pulmonary edema.

Eremin A. S., Prasolova A. V., Soloviova I. V., Kolbin A. S., Sidorenko S. V. **Is it possible to solve dynamical tasks of medicine with help of mathematical models?** // Vestnik St. Petersburg University. Ser. 11. 2011. Issue 3. P. 139–148.

Prediction of the acquired bacterial resistance is a very important problem in the modern medical science. Analysis and development of prediction methods and practical application of them in a medical practice can supply the significant tool for efficient antimicrobial therapy. Mathematical modeling is one of these methods. Mathematical models with the system of differential equations and their properties are considered in the present paper. These models are applied for prediction problems in microbiology and immunology. In this paper demonstrated, that estimation of the nonlinearity or time delay influence on the variables of the model is important for model selection at the first stage of the analysis.

Key words: mathematical model, prediction methods, acquired bacterial resistance

Shchugareva L. M., Lyubimenko V. A., Kryukov E. Yu., Gorelik Yu. V., Mostovoy A. V. **Modernization of medical care rendering to prematurely born infants with extremely low and very low birth weight with severe neonatal intraventricular hemorrhage in the conditions of multifield hospital (interdisciplinary approach)** // Vestnik St. Petersburg University. Ser. 11. 2011. Issue 3. P. 149–155.

The results of treatment of 125 infants with Extremely Low Birth Weight (ENMT) and very low birth weight (ONMT) with severe intraventricular haemorrhage (IVH) who have undergone a course of treatment at the neonatal center of Municipal children hospital № 1 of Saint Petersburg are presented. Depending on the outcome all children were divided into 2 groups. Group 1 includes the surviving infants (n = 101) and group 2 includes infants who died (n = 24). The severity of CNS damage was assessed using neonatal scale of Glasgow/St. Petersburg. The main method of neuroimaging was ultrasonography (US). The method of neurosurgical treatment of occlusive hydrocephalus posthemorrhagic during renovation of the CSF was ventriculo-subgaleal drainage (VSD) using a reservoir catheter. We have analyzed the list of factors that determine development of early neurologic outcome in severe neonatal IVH and calculate operational characteristics in infants by a neonatal Glasgow/St. Petersburg scale. In the analysis of mortality in Group 2 it was shown that cause of death of only 25% of infants was IVH, the remaining mortality was due to the factors which cannot be changed (low gestational age, comorbidities).

Keywords: infants with extremely low and very low birth weight, severe neonatal intraventricular hemorrhage, ultrasonography, ventriculosubgaleal shunt, the neonatal scale of Glasgow/St. Petersburg, early neurologic outcome, mortality.

Chvyreva N. V. **Complex analysis of personnel maintenance of Ryazan children outpatient-polyclinic institutions** // Vestnik St. Petersburg University. Ser. 11. 2011. Issue 3. P. 156–161.

The resume: the results of the analysis of personnel potential on the example of Ryazan children outpatient-polyclinic institutions are presented. Basic problems complicating the activity of primary link institutions namely: paediatricians and experts understaffing in the conditions of financing deficiency of the given item of expenses, dynamics of combining job quotient, the level of medical personnel professional training are studied.

Keywords: the primary medico-sanitary help, children outpatient-polyclinic institutions, medical manpower understaffing, combining job quotient.

Nasonkin O. S., Tsygan V. N. **In memoriam: V.V. Pashutin, coryphaeus of domestic general pathology** // Vestnik St. Petersburg University. Ser. 11. 2011. Issue 3. P. 162–168.

An article contains historical description of life and academic career of outstanding reformer of domestic General Pathology, V.V. Pashutin, in relation to 110th anniversary of his death.

Keywords: V. V. Pashutin, biography, academic achievements, scientific school, historical appraisal.

АВТОРЫ ВЫПУСКА

Абдуллаев Якубай Палванназарович, аспирант кафедры хирургических болезней с курсом детской хирургии ГОУВПО СПбГМА им. И.И.Мечникова Росздрава; e-mail: yabdullaev@yandex.ru

Авраменко Екатерина Александровна, очный аспирант кафедры общей хирургии Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И. П. Павлова; e-mail: rustlekat@mail.ru

Андожская Юлия Сергеевна, кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник отдела сердечно-сосудистой хирургии НИЦ ГОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова» Минздравсоцразвития; e-mail: Andozhskaya@mail.ru

Барт Виктор Александрович, кандидат физико-математических наук, доцент, заведующий НИЛ математического моделирования ФГУ «Федеральный центр сердца, крови и эндокринологии им. В. А. Алмазова»; e-mail: vbartvit@mail.ru

Бондаренко Борис Борисович, доктор медицинских наук, профессор, заведующий НИЛ профилактической кардиологии Института сердца и сосудов ФГУ «Федеральный центр сердца, крови и эндокринологии им. В. А. Алмазова»; e-mail: Boris_Bondarenko@mail.ru

Блюм Наталия Михайловна, научный сотрудник лаборатории патоморфологии отделения лабораторной диагностики ФГУ «Санкт-Петербургского НИИ фтизиопульмонологии Росмедтехнологий»

Воробьев Сергей Леонидович, кандидат медицинских наук, заведующий отделением гистологии СП КК ФГУ «НМХЦ им. Н. И. Пирогова»; e-mail: slvorob@gosmed.ru

Воронин Роман Михайлович, кандидат медицинских наук, старший преподаватель Академии ФСИН России; e-mail: rnmvoronin@mail.ru

Гайворонский Иван Васильевич, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой морфологии медицинского факультета Санкт-Петербургского государственного университета, заведующий кафедрой нормальной анатомии ВМедА; e-mail: solnushko12@mail.ru

Гайворонская Мария Георгиевна, кандидат медицинских наук, ассистент кафедры морфологии медицинского факультета Санкт-Петербургского государственного университета; e-mail: solnushko12@mail.ru

Галеев Шамиль Ибрагимович, кандидат медицинских наук, ординатор СПбГУЗ Клиническая больница святителя Луки; e-mail: shamilgaleev@yandex.ru

Горелик Юлия Владимировна, реаниматолог, заведующая отделением реанимации новорожденных, ГУЗ «Детская больница №1», Санкт-Петербург

Горлова Ирина Александровна, научный сотрудник НИЛ профилактической кардиологии Института сердца и сосудов ФГУ «Федеральный центр сердца, крови и эндокринологии им. В. А. Алмазова»; e-mail: iagorlova@list.ru

Данилов Сергей Александрович, аспирант кафедры факультетской хирургии СПбГПМА; e-mail: Dancer_dca@inbox.ru

Дьякова Марина Евгеньевна, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник лаборатории биохимии и клинической диагностики; e-mail: marinadyakova@yandex

Егорова Александра Алексеевна, ассистент кафедры нормальной физиологии Санкт-Петербургской медицинской академии им. И. И. Мечникова; e-mail: itilia@mail.ru

Еремин А. С., Факультет прикладной математики и процессов управления Санкт-Петербургского государственного университета, кафедра моделирования экономических систем; e-mail: alexander.prasolov@gmail.com

Jakob H., Thoracic and Cardiovascular Surgery, West German Heart Center Essen, University Hospital Essen, Germany; e-mail: vit_mil@mail.ru

Иванов Артем Леонидович, кандидат медицинских наук, доцент кафедры факультетской хирургии СПбГПМА; e-mail: temaivanov@rambler.ru

Казанцева Тамара Иосифовна, кандидат биологических наук, ведущий научный сотрудник НИЛ математического моделирования ФГУ «Федеральный центр сердца, крови и эндокринологии им. В. А. Алмазова»; e-mail: model@zin.ru

Katler M., Thoracic and Cardiovascular Surgery, West German Heart Center Essen, University Hospital Essen, Germany; e-mail: vit_mil@mail.ru

Карташова Татьяна Сергеевна, научный сотрудник лаборатории патоморфологии отделения лабораторной диагностики ФГУ «Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии Росмедтехнологий»

Князева Юлия Владимировна, ординатор СПбГУЗ Клинической больницы святителя Луки

Колбин А. С., Медицинский факультет Санкт-Петербургского государственного университета

Колосовский Ярослав Викторович, ассистент кафедры хирургических болезней с курсом детской хирургии ГОУ ВПО «СПбГМА им. И. И. Мечникова Росздрава»; e-mail: dr_kolosovsky@mail.ru

Комарницкий Олег Васильевич, старший лаборант кафедры нормальной анатомии ВМедА; e-mail: solnushko12@mail.ru

Коханенко Николай Юрьевич, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой факультетской хирургии СПбГПМА; e-mail: kohanenko@list.ru

Крюков Евгений Юрьевич, кандидат медицинских наук, нейрохирург ГУЗ «Детская больница №1», Санкт-Петербург, доцент кафедры детской неврологии и нейрохирургии ГОУ ДПО «Санкт-Петербургской медицинской академии последипломного образования»

Круть М. И., доцент Санкт-Петербургского государственного университета, Бюро судебно-медицинской экспертизы ФГУЗ КБ №122 им. Л.Г. Соколова ФМБА РФ, Санкт-Петербург; e-mail: bsme@med122.com

Кубышкин Анатолий Владимирович, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой патологической физиологии Крымского государственного медицинского университета им. С. И. Георгиевского; e-mail: scipro@csmu.strace.net

Купатадзе Димитрий Димитриевич, доктор медицинских наук, профессор ГОУ ВПО СПбГПМА, кафедра хирургических болезней детского возраста; e-mail: ddKupatadze@gmail.com

Логунов Константин Валерьевич, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой ГОУ ДПО СПб МАПО Росздрава; e-mail: Logunov.konstantin@spbmapo.ru

Любименко Вячеслав Андреевич, доцент, кандидат медицинских наук, главный специалист комитета здравоохранения по неонатологии и детской анестезиологии—реанимации, заслу-

женный врач РФ, заместитель главного врача по анестезиологии и реанимации ГУЗ «Детская больница №1», Санкт-Петербург

Махин Юрий Юрьевич, врач-хирург, аспирант кафедры хирургических болезней детского возраста клиники ГОУ ВПО СПбГПМА, отделение микрохирургии; e-mail: mahin@inbox.ru

Милехин Виталий Евгеньевич, Санкт-Петербургский государственный университет, медицинский факультет, кафедра госпитальной хирургии, e-mail: vit_mil@mail.ru

Мостовой Алексей Валерьевич, кандидат медицинских наук, заведующий кафедрой неонатальной реаниматологии ФПК ДПО «Санкт-Петербургской медицинской академии последипломного образования», реаниматолог ГУЗ «Детская больница №1», Санкт-Петербург

Насонкин Олег Сергеевич, доктор медицинских наук, профессор Военно-медицинской академии им. С. М. Кирова; e-mail: nasonkin@yandex.ru

Недошивин Александр Олегович, доктор медицинских наук, ученый секретарь ФГУ «Федеральный центр сердца, крови и эндокринологии им. В. А. Алмазова»; e-mail: nedoshivin@almazovcentre.ru

Непомнящая Светлана Леонидовна, кандидат медицинских наук, заведующая операционным блоком СП КК ФГУ «НМХЦ им. Н. И. Пирогова»; e-mail: nsmapo@inbox.ru

Пахомов Евгений Алексеевич, старший лаборант, врач-хирург, ГОУ ДПО СПб МАПО Росздрава, СП КК ФГУ «НМХЦ им. Н. И. Пирогова»; e-mail: docpakhomov@mail.ru

Петрова Вероника Владимировна, кандидат медицинских наук, доцент, врач-хирург СП КК ФГУ «НМХЦ им. Н. И. Пирогова»; e-mail: violet_hamster@mail.ru

Петров Андрей Сергеевич, медицинский факультет Санкт-Петербургского государственного университета, кафедра госпитальной хирургии; e-mail: vit_mil@mail.ru

Петунов Сергей Гервасиевич, ведущий научный сотрудник, Институт эволюционной физиологии и биохимии им. И. М. Сеченова РАН; e-mail: sergey-petunov@mail.ru

Pizanis N., Thoracic and Cardiovascular Surgery, West German Heart Center Essen, University Hospital Essen, Germany; e-mail: vit_mil@mail.ru

Пономарев Александр Анатольевич, ассистент кафедры стоматологии медицинского факультета Белгородского государственного университета; e-mail: solnushko12@mail.ru

Прасолов Александр Витальевич, профессор, заведующий кафедрой моделирования экономических систем; e-mail: alexander.prasolov@gmail.com

Ракитянская Ирина Анисимовна, доктор медицинских наук, профессор, консультант, клинический иммунолог МСЧ№70; e-mail: tat-akyla@inbox.ru

Рубцов Михаил Александрович, кандидат медицинских наук, доцент, заведующий хирургическим отделением СПбГУЗ Клинической больницы святителя Луки; e-mail: rubtsovovich@yandex.ru

Рябов Сергей Иванович, доктор медицинских наук, профессор, консультант-нефролог СПб ГУЗ Святого Великомученика Георгия; e-mail: tat-akyla@inbox.ru

Рябова Татьяна Сергеевна, кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник Санкт-Петербургского института биорегуляции и геронтологии СЗО РАМН; e-mail: tita74@mail.ru

Сашко Сергей Юрьевич, доцент Санкт-Петербургского государственного университета, Бюро судебно-медицинской экспертизы ФГУЗ КБ №122 им. Л. Г. Соколова ФМБА РФ, Санкт-Петербург; e-mail: bsme@med122.com

Сидоренко С. В., заместитель директора Научно-исследовательского института детских инфекций, Санкт-Петербург; e-mail: niidi@niidi.ru

Скрябин Олег Николаевич, доктор медицинских наук, профессор, главный хирург СПбГУЗ «Клинической больницы святителя Луки»

Солнцев Владислав Николаевич, заведующий Центром технического сопровождения образовательных программ Санкт-Петербургского государственного университета; e-mail: Vsoln@vs5962.spb.edu

Соловьева И. В., Факультет прикладной математики и процессов управления Санкт-Петербургского государственного университета, кафедра моделирования экономических систем; e-mail: alexander.prasolov@gmail.com

Сперанская Александра Анатольевна, кандидат медицинских наук, ассистент кафедры рентгенологии и радиологии СПбГМУ им. акад. И. П. Павлова; e-mail: a.spera@mail.ru

Ушкац Александр Константинович, кандидат медицинских наук, доцент, заместитель директора по хирургии СП КК ФГУ «НМХЦ им. Н. И. Пирогова»; e-mail: aku1954@post.ru

Фомочкина Ирина Ивановна, кандидат медицинских наук, ассистент кафедры патологической физиологии Крымского государственного медицинского университета им. С. И. Георгиевского; e-mail: soniashko@mail.ru

Хохлов Владислав Дмитриевич, доцент Санкт-Петербургского государственного университета, Бюро судебно-медицинской экспертизы ФГУЗ «КБ №122 им. Л.Г. Соколова ФМБА РФ», Санкт-Петербург; e-mail: bsme@med122.com

Цыган Василий Николаевич, доктор медицинских наук, профессор, Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова

Чвырева Наталья Владимировна, ассистент (заочный аспирант) кафедры общественного здоровья и здравоохранения, организации сестринского дела с курсом социальной гигиены и организации здравоохранения ФПДО, Рязанского государственного медицинского университета им. И. П. Павлова; e-mail: madlen2583@rambler.ru

Чеминава Реваз Валерьянович, профессор кафедры общей хирургии Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И. П. Павлова; e-mail: rezo-tcheminava@rambler.ru

Щербань Наталья Анатольевна, кандидат медицинских наук, ассистент кафедры пульмонологии факультета постдипломного образования СПбГМУ им. акад. И. П. Павлова; e-mail: scherbann@mail.ru

Шугарева Людмила Михайловна, кандидат медицинских наук, невролог ГУЗ «Детская больница №1», Санкт-Петербург, доцент кафедры детской неврологии и нейрохирургии ГОУ ДПО «Санкт-Петербургской медицинской академии последипломного образования»; e-mail: www.neurodoctor@mail.ru

Эсмедляева Диляра Салиевна, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник лаборатории биохимии и клинической диагностики ФГУ «Санкт-Петербургского НИИ фтизиопульмонологии Росмедтехнологий»

Яблонский Петр Казимирович, доктор медицинских наук, профессор, декан медицинского факультета Санкт-Петербургского государственного университета, директор ФГУ «Санкт-Петербургского НИИ фтизиопульмонологии Росмедтехнологий»; e-mail: piotr_yablonskii@mail.ru

CONTENTS

Internal medicine

- Shcherban N. A., Speranskaya A. A.* Long-term uremia influence on the respiratory system of chronic kidney disease patients..... 3
- Ryabov S. I., Rakityanskaya I. A., Ryabova T. S.* Effect of lymphoid infiltration of renal tissue of patients with IgA-nephropathy on clinical and laboratory disease picture according to age.... 10
- Voronin R. M.* Comparative estimation of physical and psychological status of different groups of persons of military age..... 21

Surgery

- Gorlova I. A., Kazantseva T. I., Bart V. A., Nedoshivin A. O., Bondarenko B. B.* Long-term post-surgery follow-up of patients with infective endocarditis with combined involvement of mitral and aortic valves 27
- Pakhomov E. A., Logunov K. V., Vorobyev S. L., Ushkats A. K., Petrova V. V., Nepomnyashchaya S.L.* Long-term results of surgical treatment of patients with malignant gastric ulcer..... 40
- Danilov S. A., Kokhanenko N. U., Ivanov A. L.* Modern tendencies in treatment of cholecystocholedocholithiasis 52
- Rubtsov M. A., Galeev Sh. I., Scryabin O. N., Kolosovsky Ya. V., Abdullaev Ya. P., Knyazeva Yu. V.* 5 year experience of early primary draining operations in treatment of destructive pancreatitis 61
- Kubyshekin A. V., Fomochkina I. I.* Pathogenetic interaction of systemic inflammatory response syndrome and shock 69
- Kupatadze D. D., Makhin Yu. Yu.* On surgical anatomy of varicocele in children and adolescents 76
- Andozhskaya Yu. S., Solntcev V. N.* Lipid metabolism condition of patients with atherosclerosis according to localization of disease and severity of ischaemia of low extremities 85

Stomatology

- Gayvoronsky I.V., Gayvoronskaya M.G., Komarnitsky O.V., Ponomarev A.A.* Applied dimensions of craniometrical and computer tomography research of lower jaw structure in dental implantology 91

Oncology

- Protasova A. E., Raskin G. A., Orlova R. V., Kotov V. A., Petrov S. V., Rykov I. V.* Estimation of oncogenic risk of womb neck cancer development by methods of HPV determination and protein expression of (p16ink4a) proliferation..... 97

Phthisiatry

- Esmedyayeva D. S., Dyakova M. E., Blyum N. M., Kartashova T.* Biochemical peculiarities of fibrocavernous pulmonary tuberculosis of different genesis 105

Forensic Medicine

- Sashko S. Yu., Krut' M. I., Khokhlov V. D.* Differential diagnostics of injuries caused by blunt objects with rubber trace-forming surface..... 112

Experimental medicine

- Avramenko E. A., Egorova A. A., Petunov S. G., Cheminava R. V.* Influence of amikacin and ceftriaxone on contractive activity of lymphatic vessels in norm and during experimental peritonitis in rats 119
- Milekhin V. E., Pizanis N., Kamler M., Petrov A. S., Jakob H., Yablonskiy P. K.* Effect of phosphodiesterase-5 inhibitor on microcirculation and pulmonary graft function in experiment..... 126

Modern medical technologies

- Eremin A. S., Prasolov A. V., Soloviova I. V., Kolbin A. S., Sidorenko S. V.* Is it possible to solve dynamical tasks of medicine with help of mathematical models? 139
- Shchugareva L. M., Lyubimenko V. A., Kryukov E. Yu., Gorelik Yu. V., Mostovoy A. V.* Modernization of medical care rendering to prematurely born infants with extremely low and very low birth weight with severe neonatal intraventricular hemorrhage in the conditions of multifield hospital (interdisciplinary approach)..... 149

Public Health

- Chvyreva N. V.* Complex analysis of personnel maintenance of Ryazan children outpatient-polyclinic institutions..... 156

History of Medicine

- Nasonkin O. S., Tsygan V. N.* In memoriam: V.V. Pashutin, coryphaeus of domestic general pathology..... 162
- Abstracts..... 169
- Authors..... 181