

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
Высшего образования
«Казанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Утверждаю

Проректор по образовательным
программам ординатуры и
аспирантуры



_____ А.А. Малова

_____ 2018 год

Программа вступительного экзамена в аспирантуру
По направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина
Направленность (специальность) 14.01.19 Нейрохирургия

I. Общие вопросы

1. Предмет и задачи нейрохирургии.
2. Вопросы этики и деонтологии в профессиональной деятельности врача-нейрохирурга.
3. История развития нейрохирургии в России и за рубежом
4. Организация нейрохирургической службы в России.
5. Организация нейрохирургической службы в условиях скорой помощи, поликлиники и стационара, их взаимосвязь.
6. Структура и оснащение нейрохирургического стационара, штатные нормативы, объем и характер специализированной помощи, основная медицинская документация и порядок её ведения.
7. Основные санитарно-гигиенические требования к нейрохирургическим лечебно-профилактическим учреждениям.

II. Анатомия центральной нервной системы

1. Онтогенез ЦНС. Мозговые пузыри и их дериваты. Формирование подкорковых узлов и корковой пластинки. Палео-архи-неокортекс.
2. Уровни развития ЦНС. Понятие о цито-миело-глио-ангиоархитектонике.
3. Общие принципы связи между нейронами. Проекционные, ассоциативные и комиссуральные пути. Понятие о ретикулярной и лемнисковой формациях.
4. Деление коры большого мозга на доли (по бороздам и извилинам), на области и поля (по цитоархитектонике). Расположение и размеры областей большого мозга.
5. Функциональная асимметрия полушарий.
6. Проблема локализации функций в мозге.
7. Оболочки мозга: твердая, паутинная, мягкая. Намет мозжечка и большой серповидный отросток. Синусы твердой мозговой оболочки.
8. Кровоснабжение головного мозга. Артерии мозга. Артериальный круг большого мозга и его варианты, микроциркуляторное русло. Вены мозга, венозные пазухи, венозный отток из головного мозга и полости черепа.
9. Желудочки мозга, цистерны основания мозга и субарахноидальные пространства, сосудистые сплетения.
10. Базальные узлы. Хвостатое ядро, чечевичное ядро, миндалевидное ядро. Местоположение и структура. Связи.
11. Межуточный мозг. Таламус, эпителиамус, метаталамус, гипоталамус. Гипоталамус и нейрогуморальная регуляция.
12. Средний мозг. Крыша, покрывка, основание. Ножки. Красное ядро и его связи.
13. Поясная извилина. Понятие об обонятельном мозге. Гиппокампова извилина.
14. Варолиев мост.
15. Продолговатый мозг. Ядра и корешки черепных нервов.
16. Мозжечок. Полушария и червь мозжечка. Проводящая система и ядра мозжечка.
17. Спинной мозг. Цито-миелоархитектоника, оболочки, кровоснабжение. Восходящие и нисходящие проводящие пути.
18. Анатомо-физиологические особенности черепа и ЦНС в возрастном аспекте.

Анатомия вегетативной нервной системы

1. Центральные отделы (головного и спинного мозга).
2. Периферические отделы симпатической и парасимпатической частей автономной нервной системы.

Анатомия периферической нервной системы

1. Строение нерва. Шейное сплетение. Плечевое сплетение. Первичные и вторичные стволы, короткие и длинные нервы плечевого сплетения. Грудные нервы. Поясничное сплетение. Нервные стволы поясничного сплетения. Крестцовое сплетение. Нервные стволы крестцового сплетения.

III. Патологическая анатомия нервной системы

1. Наиболее распространенные классификации опухолей нервной системы. (Бейли, Кушинга, Л.И.Смирнова, Б.С.Хоминского, Цульха, классификация ВОЗ, 2007). Понятие о клинко-анатомических типах опухолей нервной системы.
2. Морфология опухолей периферической нервной системы.
3. Патологоанатомическая характеристика аневризм сосудов головного и спинного мозга.
4. Патологоанатомическая характеристика тромбозов, стенозов, атеросклеротических изменений сосудов головного мозга.
5. Патологоанатомическая характеристика геморрагического и ишемического инсультов.
6. Патоморфологические изменения и их динамика после черепно-мозговой травмы, травмы спинного мозга, периферических нервов.
7. Патологическая характеристика уродств, пороков и задержек развития головного и спинного мозга.
8. Черепно-мозговые грыжи. Краниостеноз.
9. Патологоанатомическая характеристика негнойных воспалений мозга и его оболочек, встречающихся в нейрохирургической клинике.
10. Патологоанатомические изменения при гнойных заболеваниях мозга и его оболочек: экстрадуральных (эпидуральных), абсцессах, тромбофлебитах венозных синусов, гнойных энцефалитах, гнойных лептоменингитах, абсцессах головного и спинного мозга, спинальных гнойных эпидуритах и эпидуральных абсцессах.
11. Аномалии кранио-вертебрального перехода.
12. Врожденные арахноидальные кисты.
13. Патоморфологические изменения мозга и его оболочек при паразитарных заболеваниях нервной системы (цистицеркоз, эхинококкоз, токсоплазмоз) и СПИДе.
14. Патологическая анатомия водянки головного мозга (окклюзионной, арезорбтивной, гиперсекреторной, нормотензивной).
15. Патологоанатомическая характеристика отека головного мозга. Смещения и деформации головного мозга.
16. Патологическая анатомия вегетативной нервной системы.

IV. Патологическая физиология нервной системы

1. Патофизиология мозгового кровообращения.
2. Патофизиология ликворообращения. Механизмы ликворообращения.
3. Давление спинномозговой жидкости. Ликвороциркуляция и всасывание. Нарушения ликворопродукции, всасывания ликвора, ликвороциркуляции.
4. Внутричерепная гипертензия: патогенез, нарушение функций мозга. Отек и набухание мозга: патогенез и классификация. Механизмы развития отека и набухания мозга при различных формах нейрохирургической патологии. Внутричерепная гипертензия и отек головного мозга при нарушениях ликвороциркуляции; послеоперационный, посттравматический отек мозга.

V. Топографическая анатомия и основы оперативной нейрохирургии

Хирургическая анатомия черепа и головного мозга

1. Скелетотопические ориентиры для хирургических доступов к различным отделам головного мозга. Схема Кронлейна-Егорова.
2. Мягкие ткани черепа, их кровоснабжение и иннервация.
3. Принципы формирования кожных лоскутов при нейрохирургических операциях.
4. Свод черепа. Основные принципы костно-пластической трепанации в зависимости от характера, локализации и распространенности патологического процесса. Методы пластики костных дефектов свода черепа.
5. Твердая мозговая оболочка, её кровоснабжение и иннервация. Принципы разрезов твердой мозговой оболочки в зависимости от характера и распространенности процесса. Методы пластики дефектов твердой мозговой оболочки.
6. Синусы твердой мозговой оболочки. Анатомия, функциональная значимость различных отделов венозной системы твердой мозговой оболочки. Методы остановки кровотечения и пластики синусов твердой мозговой оболочки.
7. Полушария головного мозга. Функционально более или менее значимые зоны. Методика разреза коры головного мозга.
8. Желудочки головного мозга. Методика вентрикулярных пункций и установки вентрикулярного дренажа. Хирургические доступы к боковым и III желудочкам.
9. Операции при гидроцефалии: вентрикулоцистерностомия, вентрикулоатриостомия, люмбоперитонеальный и вентрикулоперитонеальный анастомозы, перфорация III желудочка.
10. Основание черепа, кровоснабжение, иннервация.
11. Передняя черепная ямка. Доступ к ольфакторной ямке. Транскраниальный доступ к ретробульбарным отделам глазницы.
12. Средняя черепная ямка. Микрохирургическая анатомия хиазмально-селлярной области и области пещеристого синуса. Доступы к хиазмально-селлярной области: транскраниальные, трансназальные.
13. Задняя черепная ямка. Методика резекционной трепанации задней черепной ямки срединным и парамедианным доступами.
14. Мозжечок и IV желудочек. Методика удаления опухолей мозжечка и IV желудочка.
15. Микрохирургическая анатомия пирамиды височной кости и мосто-мозжечкового угла. Доступы к опухолям мосто-мозжечкового угла: парамедианный, транслабиринтный, подвисочно-транстенториальный. Птериональный доступ.
16. Микрохирургическая анатомия области ската. Доступы к опухолям ската: парамедианный, подвисочный, транстенториальный, трансоральный.
17. Артериальная система головного мозга. Коллатеральное кровоснабжение. Артериальные аневризмы. Доступы к аневризмам передней мозговой и передней соединительной артерий; средней мозговой, задней мозговой, базилярной артерий и их ветвей.
18. Артериосинусные соустья и артериовенозные мальформации; методы хирургического лечения.
19. Анатомо-функциональное обоснование эндоваскулярных операций. Основные принципы эндоваскулярной хирургии.
20. Тромбозы и стенозы магистральных сосудов головы. Методика создания экстра-интракраниальных анастомозов.
21. Общие принципы стереотаксической нейрохирургии. Операции на подкорковых узлах и стволе мозга, на коре больших полушарий, на тройничном узле и его корешках, на мозжечке.
22. Общие принципы эндоскопической нейрохирургии.

Хирургическая анатомия позвоночника и спинного мозга

1. Позвоночник, кровоснабжение, иннервация.
2. Спинной мозг и его оболочки, кровоснабжение. Ориентация на спинном мозге и его корешках.
3. Техника ламинэктомии и оперативные доступы к различным поверхностям спинного мозга.
4. Методы хирургических вмешательств на корешках спинного мозга.
5. Особенности хирургических вмешательств на шейном, грудном и поясничном отделах позвоночника и спинного мозга.
6. Метод реиннервации мочевого пузыря.

Хирургическая анатомия периферических нервов

Оперативные доступы к плечевому сплетению, к нервам подмышечной и подколенной ямок и периферическим нервам конечностей (срединному, лучевому нервам, мышечно-подкожному нерву, подкрыльцовому нерву, седалищному нерву, большеберцовому нерву, малоберцовому нерву, бедренному нерву, запирательному нерву).

Семиотика и топическая диагностика поражения нервной системы

1. Особенности неврологического обследования в нейрохирургической клинике.
2. Обследование нейрохирургических больных детского возраста.
3. Принципы построения нейрохирургического диагноза.
4. Классификация и диагностическая оценка неврологических симптомов (первичные, дислокационные, общемозговые). Значение анамнестических данных для построения диагноза очагового поражения ЦНС.
5. Клиническое проявление различных форм нейрохирургической патологии головного мозга у детей.
6. Синдромы поражения периферической нервной системы (шейного, плечевого, пояснично-крестцового сплетений, нервов верхних конечностей и нервов нижних конечностей). Синдромы поражения вегетативной нервной системы.
7. Синдромы поражения спинного мозга (шейного, грудного, поясничного и крестцового отделов, синдром поражения конского хвоста и конечной нити, оболочечный синдром). Корешковые синдромы.
8. Синдромы поражения черепных нервов.
9. Синдромы поражения ствола мозга (продолговатого мозга, варолиева моста, среднего и промежуточного мозга), мозжечка, образований диэнцефальной области (гипоталамуса, зрительного бугра, лимбико-ретикулярной системы).
10. Синдромы поражения лобной доли (базальных, конвекситальных и медиальных отделов), височной доли (базальных, конвекситальных и медиальных отделов), теменной доли (верхней и нижней теменной долек, интрапариентальной области), затылочной доли.
11. Синдром поражения стриопаллидарной системы.
12. Нарушение высших церебральных функций при очаговом поражении мозга (синдромный анализ) и их диагностическое значение.
13. Основные принципы локализации функций ЦНС в коре головного мозга (система анализаторов, корково-подкорково-стволово-спинальные отношения).
14. Нарушение двигательных функций, в том числе и сложных форм организации движения и действий, нарушения речи, чтения, письма, счета, памяти.

15. Нарушение сознания. Коматозные состояния. Метод исследования больных в коматозном состоянии.
16. Нейропсихологический анализ высших психических функций. Психопатология нейрохирургических заболеваний. Функциональная асимметрия и психопатология очаговых поражений головного мозга. Значение локального поражения головного мозга в клинике и патогенеза психических расстройств.
17. Эпилептические припадки (их формула при различной локализации патологического процесса, диагностическое значение).
18. Синдромы дислокации головного мозга.
19. Головные боли, их виды, феноменология. Синдром внутричерепной гипертензии. Синдромы нарушения ликвороциркуляции на различных уровнях.

Нейроофтальмология

1. Методы исследования (офтальмоскопия, периметрия, исследование остроты зрения и глазодвигательного аппарата).
2. Топический диагноз поражения зрительного пути (зрительный нерв, хиазма, зрительный канатик, зрительная лучистость, корковый анализатор), зрачкового и глазодвигательного аппарата.
3. Застойные диски зрительных нервов (этиология, патогенез, клиника).
4. Первичная атрофия зрительного нерва (этиология, патогенез, клиника) при аденомах гипофиза, краниофарингиомах и менингиомах околооселлярной локализации.
5. Краниоорбитальные опухоли (менингиомы, глиомы зрительных нервов и др.)
6. Оптохизмальные арахноидиты (этиология, патогенез, клиника).
7. Офтальмоневрологические симптомы каротидно-кавернозных соустьев и артериальных аневризм основания мозга.
8. Офтальмоневрологические симптомы черепно-мозговой травмы.

VIII. Отоневрология и нейрохирургия

1. Анатомия, физиология I и VII пар черепковых нервов и вкусового анализатора.
2. Методы исследования (аудиометрия, густометрия, нистагмография).
3. Топическое значение нарушений обоняния, слуха, вестибулярной функции, вкуса при поражениях ЦНС.
4. Кохлео-вестибулярные нарушения при различных уровнях поражения ЦНС.
5. Гипертензионный синдром в отоневрологическом отображении.
6. Особенности отоневрологических проявлений при различной патологии головного мозга (опухолях, сосудистых поражениях, черепно-мозговой травме и в коматозном состоянии).
7. Сочетанные заболевания пазух носа и мозга, уха и мозга.

Нейрорентгенология и радиология в нейрохирургии

1. Нормальная рентгеноанатомия черепа и позвоночника. Анатомические варианты и аномалии развития.
2. Нормальная рентгенограмма сосудистой системы головного мозга, спинного мозга и ее варианты.
3. Нормальная рентгеноанатомия ликворной системы головного мозга.
4. Методы краниографического исследования. Признаки внутричерепной гипертензии и окклюзионной гидроцефалии и различие их у детей и взрослых.
5. Рентгеноконтрастные методы исследования ликворной системы головного мозга (пневмоэнцефалография, пневмоцистернография, вентрикулография с

рентгеноконтрастными препаратами). Показания и противопоказания при различных патологических процессах в мозге. Осложнения и опасности, связанные с их применением.

6. Основные рентгенологические признаки объемных поражений мозга и последствий атрофически-сморщивающих процессов по данным контрастных исследований ликворной системы.
7. Основные ангиографические признаки опухолей головного мозга, гематом, гигром, артериальных и артериовенозных аневризм, артериосинусных соустьев, тромбозов и стенозов сосудов.
8. Рентгенодиагностика посттравматических гематом, абсцессов и т.д.
9. Спондилография и данные контрастных методов исследования при опухолях спинного мозга, травматических, сосудистых и дискогенных поражениях.
10. Основы компьютерной томографии и ядерно-магнитного резонанса в диагностике поражений ЦНС.
11. Нейрорадиологические методы, используемые в нейрохирургической клинике: радионуклидная энцефалография, радионуклидная цистерно- и вентрикулосцинтиграфия, радионуклидная миелография, люмбальная пункция с введением радиоактивного фосфора, операционная бета-радиометрия, радионуклидная ангиография с внутривенным введением радиофармпрепарата, позитронно-эмиссионная томография.

Х. Функциональные методы исследования нервной системы

1. Электроэнцефалография (ЭЭГ). Значение ЭЭГ в нейрохирургической клинике. Основные сведения о методике и регистрации ЭЭГ. ЭЭГ здорового человека; основные ритмы ЭЭГ в норме и их соотношения.
2. ЭЭГ при диффузных патологических процессах головного мозга (воспалительные заболевания, гипертоническая болезнь, атеросклероз). Изменения ЭЭГ при очаговых поражениях головного мозга. Общемозговые и локальные проявления.
3. Определение фокуса эпилептической активности по ЭЭГ с использованием функциональных нагрузок, с помощью ЭкоГ и электросубкортикографии. Особенности ЭЭГ на разных стадиях комы. Значение ЭЭГ в комплексном исследовании для определения смерти мозга.
4. Исследование биоэлектрической активности мозга с помощью долговременных имплантированных электродов.
5. Использование метода вызванных потенциалов в нейрохирургической клинике.
6. Электромиография при повреждениях периферических нервов. Исследование электровозбудимости мышц и периферических нервов.
7. Радиотермометрия и тепловидение в нейрохирургии.
8. Ультразвуковая доплерография в оценке нарушений кровообращения в магистральных сосудах головы и шеи.
9. Транскраниальная доплерография.
10. Дуплексное сканирование прекраниальных и интракраниальных сосудов головного мозга.

ХI. Лабораторные методы исследования

1. Исследование спинномозговой жидкости в диагностике нейрохирургической патологии (гиперпротеиноррагия, реактивный плеоцитоз); особенности изменения состава спинномозговой жидкости при опухолях мозга, воспалительных заболеваниях, черепно-мозговой и спинальной травме, сосудистых поражениях головного мозга, заболеваниях паразитарной этиологии.
2. Изменения гемокоагуляции при нейрохирургической патологии.

3. Электролитный состав ликвора, крови, мочи; его значение в процессе отека-набухания мозга.
4. Методы до- и послеоперационной диагностики нарушений внутреннего гомеостаза у больных с нейрохирургической патологией. Оценка функции гематоэнцефалического барьера.
5. Единство структуры, функции и химизма мозга, его значение в условиях нормы и патологии нервной системы.
6. Кислотно-щелочное состояние крови. Методы его регуляции у нейрохирургических больных. Особенности энергетического обмена и его нарушений при опухолях, сосудистой патологии и черепно-мозговой травме. Возможные пути его регуляции. Лактат ликвора и крови, его диагностическое значение.
7. Состояние гормонального статуса при нейрохирургической патологии.

ХII. Анестезия, реанимация и интенсивная терапия в нейрохирургии

1. Подготовка больных к различным видам диагностических операций, а также больных, оперируемых в экстренном порядке.
2. Подготовка больных к операциям на головном и спинном мозге при различной нейрохирургической патологии. Оценка степени анестезиологического риска.
3. Основные методы общей анестезии при вмешательствах на головном и спинном мозге (масочный, комбинированный, многокомпонентный наркоз, эндотрахеальный наркоз, нейролептаналгезия, атаралгезия, кетамин-седуксеновая анестезия, неингаляционные виды наркоза).
4. Виды местной анестезии и техника ее проведения. Местные анестетики.
5. Обеспечение хирургического доступа к патологическим образованиям на головном мозге. Положение больного. Искусственная вентиляция легких.
6. Управляемая искусственная артериальная гипотония. Искусственная ликворная гипотензия методом ликворного дренажа. Осмотические диуретики и быстродействующие салуретики; предупреждение осложнений в связи с их использованием.
7. Осложнения во время операции, связанные с анестезией (тахикардия, брадикардия, аритмия, артериальная гипо- и гипертония, брадипноэ, воздушная эмболия, пневмоторакс, отек-набухание мозга, кровопотеря и методы ее оценки, передозировка наркотических препаратов и проч.).
8. Ранний послеоперационный период: нарушения жизненно важных органов в связи с характером: патологического процесса, его локализацией, объемом оперативного вмешательства. Виды послеоперационных осложнений и выделение ведущего звена патологического процесса при послеоперационных осложнениях.
9. Основные методы оценки состояния кровообращения, метаболизма мозга, гематоэнцефалического барьера, внутричерепного давления и объемных соотношений в черепе, реакций мозга на нейрохирургическую операцию. Экспресс-диагностика нарушений водно-электролитного обмена, углеводного обмена, азотного обмена, системы гемостаза, оценки функций печени, почек и др.
10. Основные методы управления и замещения жизненно важных функций организма:
 - система дыхания. Этиология и патогенез дыхательной недостаточности; виды гипоксии головного мозга. Методы обеспечения адекватного газообмена, интубация трахеи, трахеостомия, искусственная вентиляция легких;
 - система кровообращения. Этиология и патогенез сердечно-сосудистой недостаточности; гиповолемия; методы ее предупреждения и коррекции, управление сосудистым тонусом, управление сердечным выбросом (непрямой и прямой массаж сердца, дефибриляция сердца, кардиостимуляция). Сладж-синдром;
 - обменные процессы: реакция организма на нейрохирургическое вмешательство. Этиология, патогенез нарушений водно-электролитного обмена, нарушение

терморегуляции, методы предупреждения и коррекции; искусственная гипотермия;

- эндокринная система: острая послеоперационная надпочечниковая недостаточность; глюкокортикоидные гормоны; острый послеоперационный несахарный диабет, методы предупреждения и лечения.

11. Инвазивные и неинвазивные методы оценки функции внешнего дыхания, системы кровообращения, газообмена. Нейрофизиологический мониторинг функционального состояния мозга, сердца.
12. Медикаментозное обеспечение послеоперационного периода у нейрохирургических больных (основные препараты). Лечебный наркоз. Энтеральное и парентеральное питание, их специфика в нейрохирургической клинике.

XIII. Черепно-мозговая травма

1. Классификация черепно-мозговой травмы (открытая, закрытая, огнестрельная); сотрясения, ушибы и сдавления головного мозга, диффузные аксональные повреждения
2. Классификация тяжести ЧМТ, тяжести состояния пострадавших, градации состояния сознания.
3. Патогенез и патофизиология черепно-мозговой травмы.
4. Патологическая анатомия черепно-мозговой травмы.
5. Клиника, диагностика и лечение черепно-мозговой закрытой травмы.
6. Первичная и вторичная хирургическая обработка черепно-мозговой раны. Глухой шов раны.
7. Применение антибиотиков при черепно-мозговой травме: течение нагноительных процессов в ране, сроки обработки мозговой раны.
8. Первичная пластика черепа.
9. Хирургическая тактика при черепно-мозговой травме на этапах медицинской эвакуации.
10. Клиника, диагностика и лечение травматических поражений зрительного нерва в области его канала.
11. Особенности клиники, диагностики и хирургического лечения черепно-мозговой травмы, сочетанной с повреждением придаточных пазух и уха.
12. Сочетанная черепно-мозговая травма. Классификация. Особенности клиники, диагностики и тактики нейрохирурга.
13. Комбинированная черепно-мозговая травма (радиационные поражения, ожоги, бактериологическое и химическое поражение).
14. Патогенез, диагностика и лечение осложнений начального и раннего периода черепно-мозговой травмы: острый отек-набухание мозга, выпадение мозга, менингиты, менингоэнцефалиты, абсцессы.
15. Патогенез, клиника, диагностика и лечение осложнений промежуточного и позднего периодов черепно-мозговой травмы (нагноение мозгового рубца, ограниченные менингоэнцефалиты, арахноидиты, абсцессы, остеомиелиты, эпилепсия).
16. Дефекты костей свода и черепа. Сроки, показания, противопоказания к пластическому закрытию посттравматических дефектов костей черепа.
17. Хирургическое лечение посттравматической носовой и ушной ликвореи.
18. Особенности клиники, диагностики и комплексного патогенетического лечения при родовой травме у новорожденных.
19. Классификация последствий черепно-мозговой травмы.

XIV. Травма позвоночника и спинного мозга

1. Классификация травматических поражений позвоночника и спинного мозга (закрытые, открытые, огнестрельные).
2. Патогенез и патофизиология травм позвоночника и спинного мозга.
3. Функциональные и контрастные методы исследования больных с повреждением спинного мозга.
4. Клиника, диагностика и лечение закрытой травмы позвоночника и спинного мозга.
5. Клиника, диагностика и лечение открытой травмы позвоночника и спинного мозга.
6. Клиника, диагностика и хирургическое лечение огнестрельных повреждений позвоночника и спинного мозга.
7. Хирургическая тактика при травмах позвоночника и спинного мозга на этапах медицинской эвакуации: первая помощь, иммобилизация, транспортировка.
8. Объем хирургической помощи. Выбор оперативных доступов к позвоночному каналу.
9. Методы стабилизации позвоночника.
10. Сочетанная спинномозговая травма: классификация, виды, особенности тактики нейрохирурга.
11. Комбинированная спинномозговая травма.
12. Клиника, диагностика и хирургическое лечение повреждений позвоночника и спинного мозга в позднем, резидуальном периодах.
13. Расстройства функции тазовых органов при травмах позвоночника и спинного мозга и методы их патогенетического лечения.

XV. Травма периферических нервов

1. Классификация травматических повреждений периферических нервов.
2. Симптомология и диагностика сотрясения, ушиба, сдавления, растяжения, разрыва нервного ствола.
3. Невролиз, шов нерва, пластика, невротизация, обработка культи нервного ствола при ампутации с использованием микрохирургической техники.
4. Методы хирургического лечения травматических повреждений нервных стволов конечностей.
5. Хирургическое лечение травматических поражений плечевого сплетения.
6. Хирургическая тактика при повреждениях нервных стволов и нервных сплетений на этапах медицинской эвакуации.
7. Каузалгия, фантомо-болевые синдромы. Патогенез, синдромология, методы лечения.
8. Тунельно-компрессионные синдромы. Классификация, виды. Современные методы диагностики и возможности хирургического лечения.
9. Клиника и лечение нейротрофических язв при повреждениях периферических нервов и нервных сплетений.

XVI. Опухоли головного и спинного мозга

1. Топографо-анатомическая и гистогенетическая классификация опухолей центральной нервной системы.
2. Принципы диагностики опухолей головного мозга.
3. План обследования больных при подозрении на опухоль мозга.
4. Неврологическая семиотика опухолей различных отделов головного мозга: супратенториальных (базальных, внутрижелудочковых, конвекситальных), субтенториальных (мозжечка, мостомозжечкового угла), ствола мозга. Особенности клинического течения опухолей головного мозга у детей и лиц пожилого возраста.
5. Клинические и инструментальные методы исследования (рентгено- и радиологическое, электрофизиологическое, ликворологическое, радиометрическое, стереотаксическая биопсия) больных.

6. Топическая, гистоструктурная и нозологическая дифференциальная диагностика опухолей головного мозга.
7. Современные принципы лечения нейроонкологических больных. Показания и противопоказания к оперативным вмешательствам, медикаментозные и другие методы лечения при вне мозговых опухолях (в т.ч. при аденомах гипофиза, краниофарингиомах, невриномах слухового нерва). Операции радикальные и паллиативные.
8. Особенности лечения больных с внутримозговыми опухолями (показания к операциям, лучевой, химио- и иммунотерапии и др.)
9. Классификация опухолей спинного мозга.
10. Особенности проявлений и синдромокомплексы при экстрамедуллярных опухолях спинного мозга в зависимости от локализации опухоли по длиннику и поперечнику спинного мозга.
11. Клиника опухолей конского хвоста.
12. Тазовые расстройства при опухолях спинного мозга.
13. Показания и противопоказания к оперативному вмешательству при опухолях спинного мозга.
14. Холестеатомы (постпункционные) спинного мозга: клиника, диагностика, лечение.

XVII. Сосудистые заболевания головного и спинного мозга

1. Аневризмы, артериовенозные мальформации, каротидно-кавернозные соустья, артериосинусные соустья в пещеристом синусе, артериосинусные соустья с магистральными синусами твердой мозговой оболочки основания черепа, геморрагические и ишемические инсульты, артериовенозные пороки спинного мозга.
2. Методы обследования больных с сосудистой патологией головного и спинного мозга: клинический, электрофизиологический, рентгеноконтрастный.
3. Особенности клинического течения различной сосудистой патологии головного и спинного мозга.
4. Особенности клиники артериальных аневризм передней мозговой, передней соединительной, средней мозговой артерии, артериальных аневризм задних отделов артериального круга, аневризм базилярной артерии и ее ветвей.
5. Особенности клиники артериовенозных мальформаций полушарий мозга.
6. Клиника каротидно-кавернозных соустьев, их дифференциальный диагноз с объемными образованиями глазницы.
7. Клиника геморрагического и ишемического инсультов.
8. Клиника артериовенозных мальформаций спинного мозга. Показания к нейрохирургическим вмешательствам (интракраниальным и эндоваскулярным).
9. Методы лечения сосудистой патологии головного и спинного мозга: клипирование артериальных аневризм, хирургическое удаление артериовенозных мальформаций, эндоваскулярные операции. Создание экстраинтракраниального анастомоза.

XVIII. Эпилепсия

1. Эпилептические приступы при заболеваниях нервной системы. Классификация припадков. Генерализованные припадки: судорожные, несудорожные. Фокальные припадки: двигательные, сенсорные, вегетативно-висцеральные, припадки с психопатологическими феноменами, вторично-генерализованные припадки. Гемиконвульсивные приступы.
2. Эпилептический синдром при доброкачественных и злокачественных глиомах больших полушарий различной локализации: лобной доли, височной, теменной, затылочной долей; при менингиомах парасагиттальных, конвекситальных, базальных; при метастазах рака; при опухолях таламо-стриопаллидарной системы.

3. Эпилептический синдром при церебральном воспалительном процессе; при сосудистых заболеваниях головного мозга.
4. Травматическая эпилепсия. Этиопатогенез формирования эпилептогенных зон. Ранние эпилептические припадки при сдавлении головного мозга. Поздние эпилептические припадки. Эпилептические припадки в период воспалительных осложнений.
5. Эпилептический синдром при паразитарных поражениях головного мозга.
6. Клиника эпилептического статуса: генерализованный эпилептический статус, фокальный эпилептический статус, нарушения дыхания, сердечно-сосудистые расстройства: расстройства гомеостаза, неврологическая симптоматика, формы выхода из эпилептического статуса, постстатусный период.
7. Лечение эпилепсии: хирургическое лечение фокальной эпилепсии. Показания и противопоказания к операции. Открытые хирургические вмешательства, стереотаксические операции, комбинированные операции. Послеоперационный период и организация последующего лечения.

XIX. Подкорковые гиперкинезы

1. Паркинсонизм, детский церебральный паралич (формы ДЦП, показания, противопоказания к хирургическому лечению), двойной атетоз, хорееатетоз, торсионная дистония, спастическая кривошея, этиопатогенез, клинические проявления, методы хирургического лечения; миоклония, тики, хорья, дрожательные гиперкинезы (кроме паркинсонизма), спастичность (методы лечения).
2. Основы стереотаксического лечения.

XX. Болевые синдромы

1. Клиника, диагностика и хирургическое лечение невралгии V, IX черепных нервов, лицевых прозопалгий, ампутированных и фантомо-болевых синдромов, каузалгий, дискогенных радикулитов и остеохондрозов позвоночника.
2. Основные принципы хирургического лечения болевых синдромов центрального и периферического генеза. Оперативные вмешательства на I нерве включают: невролиз и невротомию, радикулотомию и менингордикулолиз. Оперативные вмешательства на II нерве включают: операции на спинном мозге (комиссуротомия и хордотомия), на мезэнцефальном уровне (мезэнцефальная спиноталамическая трактомия). Оперативные вмешательства на III нерве центральной больпроводящей системы включают разрушение специфических и неспецифических сенсорных ядер таламуса.
3. Стимуляционные методы лечения периферических и центральных болевых стволов, электроакупунктура, электростимуляция задних столбов спинного мозга, имплантация долгосрочных электродов в различные глубинные структуры головного мозга.

XXI. Остеохондроз позвоночника

1. Этиология, патогенез и патоморфологическая сущность остеохондроза позвоночника. Классификация клинических проявлений. Церебральные синдромы остеохондроза. Синдромы компрессии корешков спинномозговых нервов. Висцеральные и дистрофические проявления остеохондроза.
2. Дискогенная миелопатия: клиника, диагностика и дифференциальный диагноз с опухолями спинного мозга и дегенеративными заболеваниями спинного мозга (боковым амиотрофическим склерозом, рассеянным склерозом, полиомиелитом, сирингомиелией). Инструментальные методы диагностики. Показания и противопоказания к операции. Методы лечения.
3. Синдромы позвоночной артерии. Патогенез и клиника, дифференциальный диагноз с опухолями головного мозга, церебральным лептоменингитом, болезнью Меньера,

краниовертебральными аномалиями. Показания и противопоказания к операции. Методы хирургического лечения.

4. Дерещепция межпозвонковых дисков в лечении рефлекторно-болевых синдромов остеохондроза позвоночника.

XXII. Воспалительные заболевания головного и спинного мозга и их последствия

1. Церебральный арахноидит: классификация, диагностика и комплексное лечение.
2. Оптохиазмальный арахноидит (арахноэнцефалит): клиника, диагностика, лечение.
3. Гидроцефалия: классификация, клиника, диагностика, хирургическое лечение.
4. Абсцессы головного мозга: оториногенные, метастатические. Клиника, диагностика, лечение.
5. Туберкулёмы головного мозга: клиника, диагностика, лечение.
6. Арахноидиты спинного мозга: клиника, диагностика, хирургическое лечение.
7. Спинальные гнойные эпидуриты: клиника, диагностика, хирургическое лечение.

XXIII. Паразитарные заболевания ЦНС и нейроспид

1. Эпидемиология, клиника, диагностика, хирургическое лечение (цистицеркоз головного и спинного мозга, эхинококкоз, альвеококкоз, токсоплазмоз).
2. Нейроспид.

XXIV. Пороки развития головного и спинного мозга

1. Черепно-мозговые грыжи: классификация, клиника, диагностика, хирургическое лечение.
2. Спинномозговые грыжи: классификация, клиника, диагностика, лечение.
3. Врожденные арахноидальные кисты: классификация, клиника, диагностика и лечение.
4. Костные и нервные аномалии кранио-вертебрального перехода.
5. Краниостеноз: клиника, диагностика, хирургическое лечение.
6. Дермоиды и тератомы головного мозга.
7. Диастематомия.

XXV. Восстановительное лечение и реабилитация больных с нейрохирургической патологией головного и спинного мозга с поражением периферической нервной системы

1. Основные принципы реабилитации нейрохирургических больных. Восстановление нарушенных и компенсация утраченных двигательных функций. Роль проприоцепции в восстановлении движений. Специфика ранней направленной реабилитации.
2. Восстановление и компенсация двигательных функций методом лечебной физкультуры. Лечение положением. Лечебная гимнастика: общеукрепляющая, специальная (в том числе при поражении лицевого нерва, нарушениях глотания, при спастических вялых порезах, после операции на подкорковых ганглиях, при атаксиях). Бальнеолечение.
3. Дополнительные методы реабилитации. Медикаментозное лечение. Ортопедия и протезирование.
4. Основные приемы логопедии.

XXVI. Медико-социальная экспертиза

Основные принципы медико-социальной экспертизы нейрохирургических больных. Сроки направления на МСЭК. Документация, представляемая на МСЭК. Возможные решения медико-социальной экспертизы больных.

**Список рекомендуемой литературы для подготовки к экзамену
Основная литература**

Автор, название, год
1. Гринберг М.С. Нейрохирургия // М.: Медпресс-информ.– 2010.
2. Древаль О.Н. Нейрохирургия. Руководство для врачей. – В 2-х т. // М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2013.
3. Практическая нейрохирургия. Руководство для врачей. / Под ред. Б.В. Гайдара. СПб.: Гиппократ. 2002. 648 с.

Дополнительная литература

Автор, название, год
1. Алексеев Е.Д. Практическая нейрохирургия [Текст] : рук.для врачей / [Е. Д. Алексеев, Н. А. Аносов, М. А. Асатурян и др.]; Под ред. Б. В. Гайдара. - СПб. : Гиппократ, 2002. - 647 с. : 4 вкл.л. - Предм. указ.: с. 644-647. - 2000 экз.
2. Атлас операций на головном мозге. / Под ред. А.П. Ромоданова. М.: Медицина. 1986. 384 с.
3. Благовещенская И.Г. Отоневрологические симптомы и синдромы/ И.Г. Благовещенская - М.; Медицина, 1990. – 432с.
4. Благовещенская Н.С. Клиническая отоневрология при поражениях головного мозга. М.: Медицина, 1976.
5. Болдырев А.И. Эпилепсия у взрослых. М.: Медицина, 1984.
6. Григорович К.А. Хирургическое лечение повреждений нервов. Л.: Медицина. 1981. 302 с.
7. Гусев Е. И. Неврология и нейрохирургия [Текст] : учеб.для студентов мед. вузов : в 2 т. / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009 - . - Запрещено копирование документа. Т. 1 : Неврология. - 2009. - 612, [12] с. : рис., табл. ; 21 см + 1 эл. опт. диск (CD-ROM) : визуал. . - Предм. указ.: с. 602-612. - 2000 экз. - ISBN 978-5-9704-1128-5 : 770.00 р.
8. Данилов В. И. Нейрохирургия в Казани : история, современность, перспективы [Текст] : актовая речь : прочитана 14 мая 2007 года на заседании Ученого Совета Казанского государственного медицинского университета / В. И. Данилов ; Казан.гос. мед. ун-т Федер. агентства по здравоохранению и соц. развитию. - Казань : КГМУ, 2007. - 25 с. : фото ; 21 см. - 300 экз. -
9. Зверев А.Ф. Врожденные черепно-мозговые грыжи и их лечение. – М.: Медицина, 1967.
10. Иргер И.М. Спинальные эпидуральные абсцессы. Л.: Медицина. 1988. 148 с.
11. Исанова В.А. Нейрореабилитация. Казань. 2011
12. Кандель Э.И. Паркинсонизм и его хирургическое лечение. – М.: Медицина, 1965.
13. Кандель Э.И. Функциональная и стереотаксическая нейрохирургия. М.: Медицина 1981. 326 с.
14. Кандель Э.И., Войтына С.В. Деформирующая мышечная (торзионная) дистония. (Клиника и хирургическое лечение). М.: Медицина, 1971.
15. Коган О.Г., Найдин В.Л. Медицинская реабилитация в неврологии и

нейрохирургии. М.: Медицина. 1988. 304 с.
16. Коновалов А.Н., Блинков С.М., Пуцилло М.В. Атлас нейрохирургической анатомии. М.: Медицина. 1990, 190 с.
17. Лебедев В.В., Охотский В.П., Каншин Н.Н. Неотложная помощь при сочетанных травматических повреждениях. – М.: Медицина, 1980.
18. Маневич А.З., Салалыкин В.И. Нейроанестезиология. – М.: Медицина, 1977. – с.319.
19. Парайц Э.-Сенаши Й. Неврологические и нейрохирургические исследования в грудном и детском возрасте. - Будапешт,1980.
20. Пенфильд У., Эрикссон Т. Эпилепсия и мозговая локализация. М.: Медгиз, 1949.
21. Поленов А.Л., Бондарчук А.В. Хирургия вегетативной нервной системы. СПб. Медгиз. 1947. 569 с.
22. Попелянский Я.Ю. Ортопедическая неврология (вертеброневрология). Том 1. Синдромология. Казань. 1997. 552 с.
23. Попелянский Я.Ю. Ортопедическая неврология (вертеброневрология). Том 2. Этиология, патогенез, диагностика, лечение. Казань. 1997. 488 с.
24. Скоромец А.А. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. Л.: Медицина, 1989.
25. Соколова О.Н., Вольнская Ю.Н. Опухоли зрительного нерва и хиазмы. М.: Медицина, 1975.
26. Соколова О.Н., Парфёнова Н.Д., Осипова И.Л. Оптохиазмальные арахноидиты. М.: Медицина, 1990.
27. Тиглиев Г.С., Олюшин В.Е., Кондратьев А.Н. Внутрочерепные менингиомы. СПб: «Изд-во РНХИ им. проф. А. Л. Поленова». 2001. 560 с.
28. Ульрих Э.В. Аномалии позвоночника у детей. Руководство для врачей. С.-Петербург.: М. 1995. 190 с.
29. Хилько В.А., Зубков Ю.Н. Внутрисосудистая нейрохирургия. Л.: Медицина. 1982. 215 с.
30. Шрамка М., Чхенкели С.А. Эпилепсия и её хирургическое лечение. Братислава. 1990. 292 с.

Электронно-образовательные информационные ресурсы:

1. Электронные версии рекомендательных протоколов на сайте ассоциации нейрохирургов России (<http://ruans.org/Documents>)

Нейроонкология

- Клинические рекомендации по лечению первичных опухолей центральной нервной системы. / Абсаямова О.В., Анিকেева О.Ю., Голанов А.В., Кобяков Г.Л., Коновалов А.Н., Корниенко В.Н., Кривошапкин А.Л., Лошаков В.А., Олюшин В.Е., Потапов А.А., Рыжова М.В., Таяшин С.В., Трунин Ю.Ю., Улитин А.Ю., Шишкина Л.В. // М., 2013.
- Клинические рекомендации по диагностике и лечению герминативноклеточных опухолей ЦНС. / Мазеркина Н.А., Кобяков Г.Л., Горельшев С.К., Трунин Ю.Ю., Холодов Б.В., Хухлаева Е.А. // М., 2014.
- Клинические рекомендации по диагностике и лечению опухолей ствола мозга. / Коновалов А.Н., Хухлаева Е.А., Гаврюшин, Трунин Ю.Ю., Шишкина Л.В., Холодов Б.В. // М., 2014.
- Клинические рекомендации по хирургическому лечению невринома слухового нерва (вестибулярных шванном). / Шиманский В.Н., Таяшин С.В., Шевченко К.В., Одаманов Д.А. // М., 2014.
- Клинические рекомендации по хирургическому лечению аденом гипофиза. / Калинин П.Л., Кадашев Б.А., Фомичев Д.В., Кутин М.А., Астафьева Л.И. // М., 2014.
- Клинические рекомендации по использованию интраоперационной флюоресцентной диагностики в хирургии опухолей головного мозга. / Потапов А.А., Горяйнов С.А., Охлопков В.А., Жуков В.Ю., Кобяков Г.Л., Пицхелаури Д.И., Чумакова А.П., Кривошапкин А.Л., Гайтан А.С. // М., 2015.
- Клинические рекомендации по лечению пациентов с метастатическим поражением головного мозга. / Голанов А.В., Бекашев А.Х., Долгушин М.Б., Кобяков Г.Л., Насхлеташвили Д.Р., Смолин А.В., Назаренко А.В., Медведев С.В., Ильялов С.Р., Ветлова Е.Р., Банов С.М. // М., 2015

Сосудистая нейрохирургия

- Клинические рекомендации по ведению больных с субарахноидальным кровоизлиянием вследствие разрыва аневризм сосудов головного мозга. / Коновалов А.Н., Крылов В.В., Филатов Ю.М., Элиава Ш.Ш., Белоусова О.Б., Ткачев В.В., Парфенов В.Е., Свистов Д.В., Антонов Г.И., Лазарев В.А., Иванова Н.Е., Пирадов М.А., Пирская Т.Н., Лапатухин В.Г., Скороход А.А., Курдюмова Н.В., Лубнин А.Ю., Цейтлин А. М. // М., 2012.
- Клинические рекомендации по хирургическому лечению гипертензивных внутримозговых гематом. / Крылов В.В., Дашьян В.Г., Данилов В.И., Годков И.М. // М., 2014.
- Клинические рекомендации по обследованию и хирургическому лечению больных со стенозирующими поражениями магистральных артерий головного мозга в условиях нейрохирургического стационара. / Усачев Д.Ю., Лукшин В.А., Яковлев С.Б., Арустамян С.Р., Шмигельский А.В. // М., 2014.
- Клинические рекомендации по диагностике и лечению артериовенозных мальформаций центральной нервной системы. / Парфенов В.Е., Свистов Д.В., Элиава Ш.Ш., Яковлев С.Б., Тиссен Т.П., Иванов А.Ю., Иванов П.И. // М., 2014.
- Клинические рекомендации по лечению больных с кавернозными мальформациями центральной нервной системы. / Коновалов А.Н., Белоусова О.Б., Окишев Д.Н., Гаврюшин А.В., Хухлаева Е.А., Корниенко В.Н., Пронин И.Н., Шишкина Л.В., Сазонова О.Б., Голанов А.В. // М., 2014.
- Клинические рекомендации по внутрисосудистому лечению ишемического инсульта в острейшем периоде. / Савелло А.В., Вознюк И.А., Свистов Д.В. // М., 2015.
- Клинические рекомендации по лечению сложных аневризм головного мозга. / Крылов В.В., Полунина Н.А. // М., 2015
- Клинические рекомендации по диагностике и лечению злокачественных форм ишемического инсульта в бассейне средней мозговой артерии. / Крылов В.В., Древаль О.Н., Джинджихадзе Р.С., Лазарев В.А., Дашьян В.Г., Никитин А.С., Петриков С.С. // М., 2015.
- Клинические рекомендации по диагностике и лечению злокачественной формы ишемического инсульта мозжечка. / Крылов В.В., Дашьян В.Г., Никитин А.С., Лазарев В.А., Джинджихадзе Р.С. // М. 2015.
- Клинические рекомендации по лечению неразорвавшихся аневризм головного мозга. / Крылов В.В., Элиава Ш.Ш., Яковлев С.Б., Хейреддин А.С., Белоусова О.Б., Полунина Н.А. // М., 2015.
- Клинические рекомендации по хирургическому лечению нетравматических внутричерепных кровоизлияний у беременных. / Крылов В.В., Колотвинов В.С., Страхов А.А., Бутунов О.В., Марченко О.В., Ошурков П.А., Дашьян В.Г. / М., 2015.

Черепно-мозговая травма

- Клинические рекомендации по лечению пострадавших с тяжелой черепно-мозговой травмой. / Потапов А.А., Крылов В.В., Лихтерман Л.Б., Талыпов А.Э., Гаврилов А.Г., Петриков С.С. // М., 2014.
- Клинические рекомендации по диагностике и лечению хронических субдуральных гематом. / Кравчук А.Д., Лихтерман Л.Б., Маряхин А.Д. // М., 2015.
- Клинические рекомендации по диагностике и хирургическому лечению посттравматической гидроцефалии. / Лихтерман Л.Б., Кравчук А.Д., Латышев Я.А. // М., 2015.
- Клинические рекомендации по реконструктивной хирургии дефектов черепа. / Потапов А.А., Кравчук А.Д., Лихтерман Л.Б., Охлопков В.А., Чобулов С.А., Маряхин А.Д. // М., 2015.
- Клинические рекомендации по лечению посттравматической базальной ликвореи. / Охлопков В.А., Потапов А.А., Кравчук А.Д., Капитанов Д.Н. // М., 2015.
- Клинические рекомендации по лечению огнестрельных и взрывных ранений черепа и головного мозга. / Гайдар Б.В., Парфенов В.Е., Беляков К.В., Свистов Д.В. // М., 2015.

Спинальная нейрохирургия

- Клинические рекомендации по лечению острой осложненной и неосложненной травмы позвоночника у взрослых. / Крылов В.В., Гринь А.А., Луцк А.А., Парфенов В.Е., Дулаев А.К., Мануковский В.А., Коновалов Н.А., Перльмуттер О.А., Манашук В.И., Рерих В.В. // М., 2013.
- Клинические рекомендации по диагностике и лечению агрессивных гемангиом позвонков. / Кравцов М.Н., Мануковский В.А., Манашук В.И., Свистов Д.В. // М., 2015.
- Клинические рекомендации по диагностике и тактике хирургического лечения больных с первичными опухолями позвоночника. / Гуца А.О., Арестов С.О., Древаль М.Д., Кашеев А.А., Вершинин А.В. // М., 2015.
- Клинические рекомендации по диагностике и лечению интрамедуллярных опухолей спинного мозга. / Кушель Ю.В. // М., 2015.
- Клинические рекомендации по хирургическому лечению грыж межпозвонковых дисков шейного отдела позвоночника. / Гуца А.О., Арестов С.О., Древаль М.Д., Кашеев А.А., Вершинин А.В. // М., 2015.
- Клинические рекомендации по диагностике и хирургическому лечению спондилогенной шейной миелопатии. / Гуца А.О., Арестов С.О., Древаль М.Д., Кашеев А.А., Вершинин А.В. // М., 2015.
- Клинические рекомендации по эндоскопическим методам в хирургическом лечении грыж межпозвонковых дисков поясничного отдела позвоночника. / Гуца А.О., Арестов С.О., Древаль М.Д., Кашеев А.А., Вершинин А.В. // М., 2015.

- Клинические рекомендации по диагностике и лечению грыж межпозвонковых дисков пояснично-крестцового отдела позвоночника. / Коновалов Н.А., Древаль О.Н., Гринь А.А., Джинджихадзе Р.С., Асютин Д.С., Королишин В.А. // М., 2015.

- Клинические рекомендации по диагностике и лечению дегенеративного стеноза позвоночного канала на пояснично-крестцовом уровне. / Коновалов Н.А., Гринь А.А., Древаль О.Н., Джинджихадзе Р.С., Асютин Д.С. // М., 2015.

- Клинические рекомендации по диагностике и лечению фасеточного синдрома пояснично-крестцового отдела позвоночника. / Коновалов Н.А., Древаль О.Н., Гринь А.А., Джинджихадзе Р.С., Кузнецов А.В., Асютин Д.С., Королишин В.А. // М., 2015.

- Клинические рекомендации по диагностике и лечению воспалительных заболеваний позвоночника и спинного мозга. / Гуца А.О., Семенов М.С., Полторако Е.А., Кашеев А.А., Вершинин А.В. // М., 2015

Хирургия периферической нервной системы

- Клинические рекомендации по диагностике и хирургическому лечению повреждений и заболеваний периферической нервной системы. / Древаль О.Н., Кузнецов А.В., Джинджихадзе Р.С., Пучков В.Л., Берснев В.П. // М., 2015.

Функциональная нейрохирургия

- Клинические рекомендации по хирургической коррекции синдромов сосудистой компрессии черепных нервов. / Шиманский В.Н., Танышин С.В., Пошатаев В.К. // М., 2014.

- Клинические рекомендации по хирургическому лечению хронического нейропатического болевого синдрома. / Гуца А.О., Арестов С.О., Древаль М.Д., Кашеев А.А., Вершинин А.В. // М., 2015.

- Клинические рекомендации по предоперационному обследованию и хирургическому лечению пациентов с фармакорезистентными формами эпилепсии. / Крылов В.В., Гехт А.Б., Трифонов И.С., Каймовский И.Л., Лебедева А.В., Природов А.В., Григорьева Е.В., Гришкина М.Н. // М., 2015.

Аномалии развития мозга и гидроцефалия

- Клинические рекомендации по лечению нормотензивной гидроцефалии у взрослых. / Легздайн М.А., Гаврилов Г.В., Свистов Д.В. // М., 2015.

- Клинические рекомендации по хирургическому лечению мальформации Киари у взрослых. / Реутов А.А., Карнаухов В.В. // М., 2015.

Детская нейрохирургия

- Клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи новорожденным детям с внутрижелудочковыми кровоизлияниями и постгеморрагической гидроцефалией. / Володин Н.Н., Горельшев С.К., Попов В.Е. // М., 2014.

- Клинические рекомендации по лечению медуллобластом у детей старше 4 лет. / Горельшев С.К., Менткевич Г.Л., Мазеркина Н.А., Трунин Ю.Ю., Холодов Б.В., Хухлаева Е.А., Рыжова М.В., Медведева О.А. // М., 2014.

- Клинические рекомендации по хирургическому лечению детей с нейроэпителиальными опухолями головного мозга. / Хачатрян В.А., Ким А.В. // М., 2014.

- Клинические рекомендации по хирургическому лечению несиндромальных краниосиностозов у детей. / Сатанин Л.А., Горельшев С.К. // М., 2015.

- Клинические рекомендации по диагностике и хирургическому лечению опухолей головного мозга у детей грудного возраста. / Матуев К.Б., Горельшев С.К., Лубнин А.Ю. // М., 2015.

- Клинические рекомендации по диагностике и лечению синдрома фиксированного спинного мозга у детей. / Сысоев К.В., Семенова Ж.Б., Ларионов С.Н., Горельшев С.К., Орлов Ю.А., Хачатрян В.А. // М., 2015.

- Клинические рекомендации по лечению пострадавших детей с черепно-мозговой травмой. / Семенова Ж.Б., Мельников А.В., Саввина И.А., Лекманов А.У., Хачатрян В.А., Горельшев С.К. // М., 2015.

- Клинические рекомендации по комплексному лечению впервые выявленных низкодифференцированных глиальных опухолей головного мозга у детей. / Горельшев С.К., Голанов А.В., Холодов Б.В., Хухлаева Е.А., Шишкина Л.В., Мазеркина Н.А., Трунин Ю.Ю., Медведева О.А. // М., 2015.

- Клинические рекомендации по лечению интракраниальных эпендимом у детей. / Горельшев С.К., Голанов А.В., Трунин Ю.Ю., Шишкина Л.В., Рыжова М.В., Холодов Б.В., Хухлаева Е.А., Мазеркина Н.А., Медведева О.А. // М., 2015

- Клинические рекомендации по диагностике и лечению арахноидальных кист латеральной щели головного мозга у детей. / Хачатрян В.А., Меликян А.Г., Самочерных К.А., Ким А.В., Сысоев К.В. // М., 2015

- Клинические рекомендации по диагностике и лечению мальформации Киари у детей. / Хачатрян В.А., Ким А.В., Самочерных К.А., Сысоев К.В., Иванов В.П. // М., 2015.

- Клинические рекомендации по нейрохирургическому лечению детского церебрального паралича. / Декопов А.В., Томский А.А., Шабалов В.А., Мачевская О.Е., Зиненко Д.Ю. // М., 2015.

Гнойно-воспалительные заболевания ЦНС

- Клинические рекомендации по диагностике и лечению абсцессов головного мозга, внутричерепных эпидуральных и субдуральных эмпием. / Древаль О.Н., Джинджихадзе Р.С., Шагинян Г.Г., Кузнецов А.В., Александрова И.А. // М., 2015.

Прочие

- Клинические рекомендации по нейрореабилитации в нейрохирургии. / Иванова Н.Е., Иванова Г.Е., Кирьянова В.В., Семенова Ж.Б., Исанова В.А., Русякова И.А., Жарова Е.Н., Соколова Ф.М. // М., 2013.
- Клинические рекомендации по диагностике и лечению доброкачественной внутричерепной гипертензии. / Гаспарян С.С., Елисеева Н.М., Тяншин С.В. // М., 2015.
- Клинические рекомендации по лечению посттравматической базальной ликвореи. / Охлопков В.А., Потапов А.А., Кравчук А.Д., Капитанов Д.Н. // М., 2015.

2. Электронные издания ЭБС elibrary.ru (<http://elibrary.ru>). Действующий договор № SU-19-01/2015-2 от 19.01.2015г. (ООО «РУНЭБ»). Неограниченный доступ по IP-адресам университета.
3. Электронно-библиотечная система «Консультант студента»: электронная библиотека медицинского вуза – база данных электронных версий учебников по медицине. (<http://www.studmedlib.ru>). Договор №230/2015/А от 20.02.2015г. (ООО «Политехресурс»). Неограниченный доступ.
4. Электронно-библиотечная система «Лань» - электронные издания по социо-гуманитарным наукам(<http://e.lanbook.com>). Договор № Д-2881 от 02.06.2015г.(ООО «Издательство Лань»). Неограниченный доступ.
5. Электронно-информационная система поддержки клинических решений Clinical Key издательства Elsevier (www.clinicalkey.com). Договор № 143/ЭлА/ 2014 от 14.11.2014г. (срок доступа: 14.11.2014г.-14.11.2015г.); договор №328/3К/2015 от 20.10.2015г. (ООО «Эко-Вектор»). Неограниченный доступ по IP-адресам университета.
6. Реферативная и наукометрическая база данных Scopus издательства Elsevier(www.scopus.com). Договор № Д-2585 от 8.09.2014г. (срок доступа: 01.12.2014г.-30.11.2015г.); договор № 336/3К/2015 от 27.10.2015г.(ООО «Эко-Вектор»). Неограниченный доступ по IP-адресам университета.
7. Электронная база данных UpToDate от компании UpToDate (www.uptodate.com). Договор № 100144/14-Э от 16.05.2014г. (срок доступа: 16.05.2014г.-16.05.2015г.). (ЗАО «КОНЭК»). Неограниченный доступ по IP-адресам университета
8. Электронные ресурсы Ebooks Collection Ebsco Publishing (<http://search.ebscohost.com>). Государственный контракт №475-2014/Books от 15.05.2014г. Срок доступа: 01.06.2014г.-31.05.2015г. (НП «НЭИКОН»). Неограниченный доступ.
9. База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» (<http://www.rosmedlib.ru>). Договор №33КВ/01-2014 от 7.02.2014г. (срок доступа: 7.02.2014г.-31.12.2014г.); договор № 348/ЭлА от 18.11. 2015г. (ООО группа компаний ГЭОТАР). Неограниченный доступ
10. Электронные научные информационные ресурсы издательства Wiley (<http://onlinelibrary.wiley.com>) Договор № НР-ИР14-00-10395/14 от 27.08.2014 г. Срок действия договора: 01.01.2015г.-31.12.2015г. (ФГБУ «Российский фонд фундаментальных исследований»). Неограниченный доступ по IP-адресам университета.
11. Электронные ресурсы издательства Springer (<http://www.springerlink.com>). Договор № НР-ИР14-00-10395/14 от 27.08.2014г. Срок доступа: 01.09.2014г.-31.09.2015г. (ФГБУ «Российский фонд фундаментальных исследований»). Неограниченный доступ по IP-адресам университета.
12. Медицинская газета (<http://www.mgzt.ru>). Договор Д-2906 от 27.05.2015г. (ЗАО «Медицинская газета»).
13. Электронные версии книг Эльзевир (<http://www.sciencedirect.com/>) Договор №Д-175 от 01.10.2009 (НП «НЭИКОН») Неограниченный доступ по IP-адресам университета.
14. Архив научных журналов зарубежных издательств (<http://arch.neicon.ru>) (НП «НЭИКОН»). Доступ к электронным изданиям осуществляется с 2013 г. Бесплатный неограниченный доступ с компьютеров университета.
15. Справочная правовая система «Консультант Плюс». Договор о сотрудничестве от 07.06.2002 г., (ООО «ИнфоЦентр»Консультант»). Доступ с компьютеров библиотеки.
16. Polpred.com Обзор СМИ – электронный архив публикаций деловых изданий и информагентств (<http://polpred.com>)(ООО «ПОЛПРЕД Справочники»). Бесплатный неограниченный доступ до 15.10.2016 г.