

СОДЕРЖАНИЕ

Условные сокращения	6
Введение	9
I. НЕЙРОТРАВМАТОЛОГИЯ	
(Свистов Д. В., Гайворонский А. И., Лапшин Р. А., Беляков К. В., Коваленко С. Н., Долги В. Н., Войцеховский Д. В., Антонов Е. Г.)	10
II. ТРАВМЫ И ЗАБОЛЕВАНИЯ ПОЗВОНОЧНИКА И СПИННОГО МОЗГА	
(Кравцов М. Н., Орлов В. П., Булыщенко Г. Г., Лапшин Р. А., Долги В. Н., Мирзаметов С. Д., Идриган С. М., Гаврилов Г. В., Свистов Д. В., Гайворонский А. И.) ...	33
III. ТРАВМЫ И ЗАБОЛЕВАНИЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ НЕРВОВ	
(Гайворонский А. И., Алексеев Е. Д., Чуриков Л. И., Гаврилов Г. В.)	78
IV. НЕЙРООНКОЛОГИЯ	
(Мартынов Б. В., Полежаев А. В., Свистов Д. В., Гайворонский А. И., Мартынов Р. С., Чемодакова К. А., Долги В. Н., Коваленко С. Н., Иванов П. И.)	91
V. ГИДРОЦЕФАЛИЯ, ДРУГИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ, ВОПРОСЫ СМЕЖНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ И ОРГАНИЗАЦИИ НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ	
(Гаврилов Г. В., Аверьянов Д. А., Шацкая Е. Г., Волк Д. А., Банников С. А., Долги В. Н., Алексеев Д. Е., Легздайн М. А., Войцеховский Д. В., Гайворонский А. И., Свистов Д. В.)	135
VI. СОСУДИСТАЯ НЕЙРОХИРУРГИЯ	
(Свистов Д. В., Ландик С. А., Бабигев К. Н., Савгук А. Н., Савелло А. В., Павлов О. А.) ..	185
Ответы	225

I. НЕЙРОТРАВМАТОЛОГИЯ

Задача № 1

Пациент Н., 34 года, бригадой скорой помощи доставлен в приемное отделение многопрофильной городской больницы. При поступлении предъявлял жалобы на головную боль, тошноту, головокружение, слабость в правой руке.

Анамнез травмы: согласно представленной медицинской документации, 3 ч назад, находясь на пассажирском сидении автомобиля, попал в дорожно-транспортное происшествие (ДТП). Обстоятельства травмы помнит частично. Отмечалась однократная рвота.

Общее состояние средней степени тяжести. Кожный покров чистый, бледной окраски. Температура тела 37 °С. Дыхание везикулярное, хрипов нет, частота дыхательных движений (ЧДД) 18 в минуту. Артериальное давление (АД) 140 и 90 мм рт. ст. Пульс — 98 ударов в минуту. Живот обычной формы, участвует в акте дыхания, мягкий, безболезненный. Физиологические отправления не нарушены.

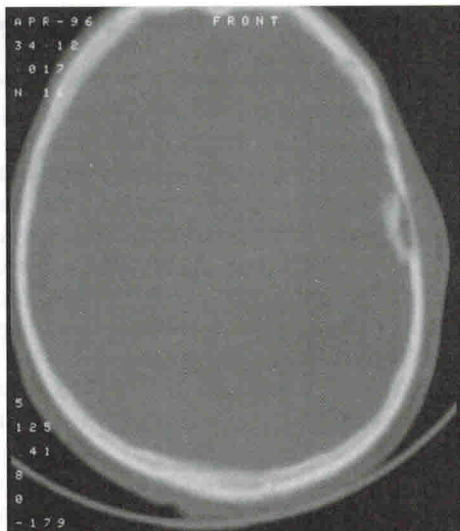
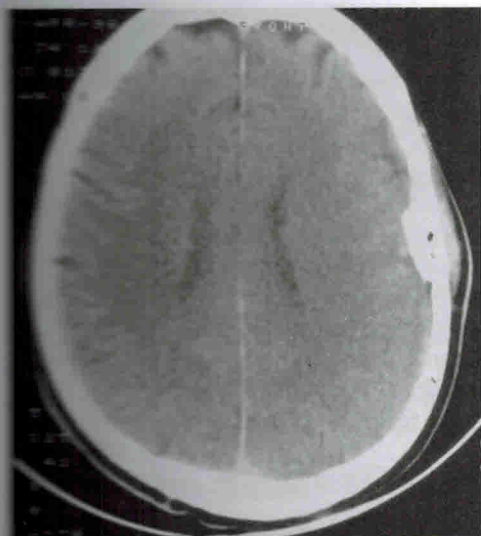
Местный статус: в левой лобно-височно-теменной области осаднение кожных покровов, мягкие ткани отечны, при пальпации — флюктуация на участке 3,5 × 5 см.

Неврологический статус: сознание — умеренное оглушение. Зрачки D = S, фотореакции одинаковые, ослаблены. Со стороны черепных нервов — без патологии. Сила мышц правой кисти и предплечья снижена до трех баллов. Сухожильные и периостальные рефлексы с конечностей повышены справа. Брюшные рефлексы сохранены. Патологических рефлексов нет. Расстройств чувствительности не предъявляет. Функции тазовых органов контролирует. Ригидность затылочных мышц — три поперечных пальца.

Клинический анализ крови, общий анализ мочи в норме.

Пациенту выполнены краниография и компьютерная томография (КТ) головы. Выявлены травматическое субарахноидальное кровоизлияние (САК) и костно-травматические изменения, представленные на рисунках:





Задание:

1. Сформулируйте диагноз.
2. Какие повреждения костей свода черепа выявлены при КТ?
3. Объясните природу неврологического дефицита.
4. Определите показания к хирургическому лечению или отсутствие таковых.
5. Предложите вариант и возможные сроки лечения.
6. В каких случаях вдавленные переломы могут лечиться консервативно?

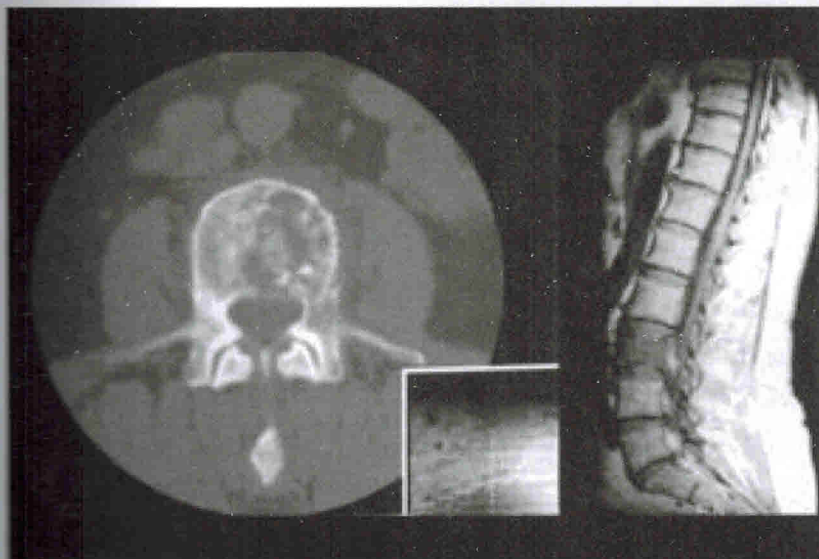
II. ТРАВМЫ И ЗАБОЛЕВАНИЯ ПОЗВОНОЧНИКА И СПИННОГО МОЗГА

Задача № 18

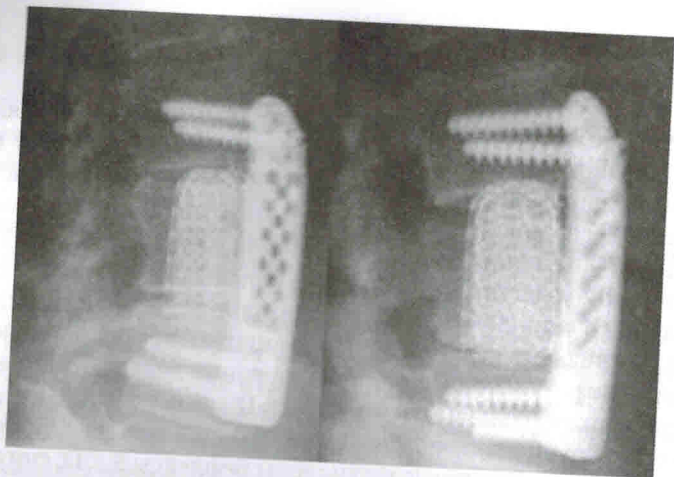
Пациентка Г., 37 лет. Анамнез болезни: после рождения ребенка появилось уплотнение в правой молочной железе. Через год отметила рост образования. В связи с прогрессированием опухолевого образования обратилась к онкологу. В результате обследования (физикальный осмотр, маммография) был установлен предварительный диагноз: рак правой молочной железы; метастазы в подмышечные лимфатические узлы справа. Пациентка направлена на стационарное лечение. При поступлении в клинику отмечался выраженный болевой синдром в поясничной области, усиливающийся при вертикальных нагрузках и ночью. Неврологический статус: сознание ясное. Со стороны черепных нервов — без патологии. Сила и тонус мышц верхних конечностей в норме, D = S. Сухожильные и периостальные рефлексы с верхних конечностей D = S, средней живости. Брюшные рефлексы сохранены, равные. Коленные и ахилловы рефлексы S < D, снижены. Гипестезия в дерматоме L₃ с двух сторон. Симптомы Ласега отрицательные с двух сторон. Патологических рефлексов и менингеальных знаков нет. Координаторных нарушений не выявлено.

Применяемая консервативная терапия — без эффекта. На протяжении 3 сут наблюдения за пациенткой отмечалось нарастание онемения и слабости в нижних конечностях.

Результаты инструментального обследования:



В связи с нарастанием неврологического дефицита пациентке было выполнено оперативное вмешательство на поясничном отделе позвоночника. Результаты инструментального обследования через один месяц (слева) и через год (справа) после операции:



Задание:

1. Результаты каких дооперационных и послеоперационных методов исследования представлены на иллюстрациях?
2. Какие изменения представлены на дооперационных снимках?
3. Какие дополнительные методы обследования необходимо выполнить?
4. Какой диагноз следует поставить, учитывая анамнез, клинику и данные дооперационных исследований?
5. Какова тактика лечения?

III. ТРАВМЫ И ЗАБОЛЕВАНИЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ НЕРВОВ

Задача № 42

Пациент Т., 25 лет, поступил в клинику нейрохирургии в плановом порядке с жалобами на слабость в правой руке и онемение на тыльной поверхности правой кисти.

Из анамнеза известно, что 3 мес. назад, возвращаясь с работы, был избит неизвестным. Со слов, получил единичный удар в область правого плеча резиновой дубинкой. После удара отметил локальную боль в средней трети плеча, снижение силы в кисти, онемение тыльной поверхности большого и указательного пальцев правой руки. За помощью обратился в поликлинику по месту жительства, где в амбулаторном порядке прошел курс консервативной терапии — без эффекта. Ввиду сохраняющейся слабости в правой кисти, пациент был направлен на консультацию нейрохирурга.

Объективный статус: общее состояние удовлетворительное. АД — 120 и 70 мм рт. ст. Пульс — 78 ударов в минуту, не напряжен. Температура тела 36,7 °C. Дыхание жесткое, хрипов нет. Живот мягкий, безболезненный. Физиологические отправления не нарушены.

При неврологическом осмотре выявлена плегия разгибателей кисти и пальцев правой руки, анестезия в проекции первого межпальцевого промежутка, выраженная гипестезия тыльной поверхности I, II пальцев правой кисти.

Местный статус: в области средней трети правого плеча по наружно-боковой поверхности определяется уплотнение мягких тканей, болезненное при пальпации. При перкуссии данной точки определяется иррадиация боли по задней поверхности предплечья и кисти.

По данным электронейромиографии (ЭНМГ) отмечается грубое нарушение проводимости по нерву в области правого плеча.

Задание:

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Назначьте дополнительные методы обследования, перечислите их достоинства. Почему недостаточно уже полученных данных?
3. Каким будет предполагаемый объем оперативного вмешательства?
4. Какие интраоперационные методы диагностики будут использоваться в ходе хирургического лечения, с какой целью?
5. Перечислите возможные осложнения данного хирургического лечения.

Задача № 56

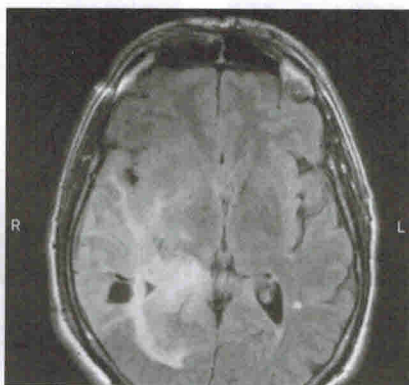
Пациент Р., 45 лет. Жалобы на периодическую головную боль, головокружение, снижение работоспособности, общую слабость.

Анамнез заболевания: вышеуказанные жалобы беспокоят пациента в течение года. Обратился к неврологу, по рекомендации которого выполнил МРТ. По данным МРТ головного мозга с контрастным усилением выявлено объемное образование левой теменной доли. Госпитализирован в клинику нейрохирургии для обследования и лечения.

Объективный статус: общее состояние удовлетворительное. Кожные покровы и видимые слизистые обычной окраски, чистые. Периферические лимфоузлы не увеличены. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. АД — 110 и 70 мм рт. ст. Пульс — 76 ударов в минуту, не напряжен. Язык влажный, не обложен. Живот мягкий, безболезненный. Печень не увеличена. Поколачивание по поясничной области безболезненное с обеих сторон. Физиологические отправления не нарушены.

Неврологический статус: сознание ясное. Ориентирован в пространстве, времени и собственной личности. Зрачки D = S = 3 мм, правильной формы. Диплопии и нистагма нет. Фотореакции, корнеальные рефлексы живые с обеих сторон. Движения глазных яблок в полном объеме. Птоза нет. Лицо симметричное. Язык по средней линии, атрофии нет. Глотание и фонация не нарушены. Движения в верхних и нижних конечностях в полном объеме. Мышечная сила верхних и нижних конечностей S = D = 5 баллов. Глубокие рефлексы с верхних и нижних конечностей D = S. Брюшные рефлексы симметричные. Нарушений температурной и болевой чувствительности не выявлено. В позе Ромберга устойчив. Координаторные пробы выполняет уверенно. Патологических стопных знаков нет. Менингеальных симптомов нет. Функции тазовых органов контролирует.

МРТ головного мозга с контрастным усилением:



Задание:

1. Сформулируйте диагноз.
2. Какие обследования дополнительно необходимо провести пациенту?
3. Сформулируйте предположительный морфологический диагноз.
4. Какое оперативное пособие будет целесообразным в данном случае?
5. Какие будут рекомендации после прохождения нейрохирургического лечения?

Задача № 94

Пациентка В., 72 года, 80 кг, рост 168 см, поступила в палату пробуждения после выполнения планового оперативного вмешательства: костнопластической трепанации черепа теменным межполушарным доступом, субтотального удаления двусторонней менингиомы средней трети большого серповидного отростка. Новообразование удалили транскортикальным доступом. Длительность операции составила 6 ч. По окончании хирургического вмешательства и анестезии сознание пациентки восстановилось (по шкале комы Глазго — 15 баллов). Кровопотеря за операцию составила менее 200 мл. Показатели системы кровообращения и дыхания за операцию не страдали. Объем введенной жидкости составил 1,5 л, из них 0,5 л — коллоиды, остальное — кристаллоиды и глюкоза. Диурез по уретральному катетеру за время операции — 1 л.

Из анамнеза: заболевание манифестировалось генерализованным судорожным припадком. В дальнейшем эпилептические приступы не возобновлялись. На предоперационной электроэнцефалографии (ЭЭГ) с функциональными пробами паттернов эпилептической активности не наблюдали. Противосудорожную терапию до операции не получала. Пациентка наблюдалась у участкового терапевта по поводу сахарного диабета 2 типа. Перед операцией гликированный гемоглобин составил 5 %. Терапия диабета включала метформин в умеренной дозировке и диету. В день операции, согласно рекомендации, приняла стандартную дозировку метформина. На операции внутривенно капельно вводили 10 % глюкозу с инсулином в соотношении 1 Ед короткого инсулина на 4 г глюкозы. В середине операции глюкоза в периферической крови составила 7 ммоль/л.

При поступлении в палату пробуждения: сознание — остаточные явления менингеальной седации. Уровень седации по шкале RASS — 1. Кожный покров бледно-розового цвета, теплый, без высыпаний. Температура тела ядра 33 °С. На голове сухая чистая повязка. Периферические венозные катетеры в правой руке и в левом предплечье. Дыхание самостоятельное эффективное. Аускультативно дыхание везикулярное, проводится во все отделы, равномерное, хрипов нет. Гемодинамика: АД — 110/70 мм рт. ст., ЧСС — 56 в минуту, ритм по монитору синусовый, регулярный. Пульс удовлетворительного наполнения, не напряжен, одинаковый на обеих руках. Живот мягкий, не вздут, на пальпацию не реагирует, перистальтика слабая. Моча выделяется через мочевого катетер.

Согласно карте интенсивной терапии пациентке назначили следующую терапию в ближайшем послеоперационном периоде:

- пассивное согревание;
- инфузионная терапия раствором глюкозы 10 % 500 мл с добавлением 10 Ед инсулина до утра следующих суток;
- обезболивание трамадолом 100 мг и кеторолаком 100 мг каждые 8 ч;
- гормональную терапию дексаметазоном по 4 мг два раза в сутки;
- профилактика стрессорных язв квамателом 20 мг 1 раз в сутки;
- профилактика венозных тромбоэмболических осложнений методом перемежающейся пневмокомпрессии нижних конечностей.

Через 2 ч после поступления в палату пробуждения сестра вызвала вас по поводу развития у пациентки генерализованного судорожного приступа.

Задание:

1. Чем генерализованный судорожный приступ принципиально отличается от простого парциального (фокального) эпилептического приступа и дрожи на фоне согревания?
2. Какие причины могли вызвать генерализованные судорожные подергивания мышц туловища?
3. Назовите направления диагностического поиска для выяснения причин судорожных подергиваний мышц туловища?
4. Какие действия вы предпримите при диагностике у пациентки гипогликемии?
5. Что называют генерализованным судорожным эпилептическим статусом и рефрактерным генерализованным судорожным эпилептическим статусом?

Задача № 55

1. Новообразование левой височной доли головного мозга.
2. МР-трактография, осмотр офтальмолога, электроэнцефалография.
3. Учитывая МР-признаки (очаги некроза, кровоизлияния, выраженный перифокальный отек) и высокий индекс накопления РФП по данным ПЭТ-КТ головного мозга с ^{11}C -метионином (индекс накопления ИН = 7,0) можно предположить, что это глиобластома.

4. Костнопластическая трепанация черепа левосторонним височным (подвисочным) доступом. Микрохирургическое удаление образования с применением интраоперационной флуоресцентной диагностики.

В качестве альтернативы можно рассмотреть вариант стереотаксической биопсии со стереотаксической криодеструкцией с частичным аспирационным удалением опухоли.

5. После гистологического подтверждения диагноза — проведение курса химиолучевой терапии с последующей химиотерапией темозаломидом (не менее 6 курсов).

Задача № 56

1. Новообразование правой височной и теменной долей головного мозга с распространением на глубинные отделы.

2. МР-трактография, ПЭТ-КТ головного мозга с ^{11}C -метионином, осмотр офтальмолога, электроэнцефалография.

3. Диффузная глиома.

4. Костнопластическая трепанация черепа правосторонним теменно-височным доступом. Микрохирургическое удаление новообразования с использованием интраоперационных электрофизиологического нейромониторинга и флуоресцентной микроскопии.

В качестве альтернативы можно рассмотреть варианты: стереотаксическая биопсия или стереотаксическая биопсия со стереотаксической криодеструкцией.

5. Гистологическое исследование биоптата, иммуногистохимическое исследование (ИГХ). Молекулярно-генетическое исследование: экспрессия MGMT гена; делеция 1p/19q, мутация в гене IDH1/IDH2. МРТ головного мозга с контрастным усилением каждые 3 мес. с последующей консультацией нейрохирурга.

Задача № 57

1. Внутримозговое объемное образование левого полушария головного мозга. Внутренняя окклюзионная бивентрикулярная гидроцефалия.

2. МР-трактография, ПЭТ-КТ головного мозга с ^{11}C -метионином, осмотр офтальмолога, электроэнцефалография.

3. Глиобластома.

4. Костнопластическая трепанация черепа левосторонним теменным доступом. Микрохирургическое удаление образования с использованием интраоперационных электрофизиологического нейромониторинга и флуоресцентной микроскопии.

5. Транскортикальный трансовентрикулярный подход через задний рог левого бокового желудочка. Альтернатива — межполушарный транскаллезный доступ.

6. Консультация радиолога и химиотерапевта с целью решения вопроса о проведении после оперативного вмешательства химиолучевой и химиотерапии. Контрольное исследование гистологического материала. Молекулярно-генетическое исследование: экспрессия MGMT гена; делеция 1p/19q, мутация в гене IDH1/IDH2. МРТ головного мозга с контрастным усилением через 1 мес. после курса химиолучевой терапии, затем каждые 3 мес., с последующей консультацией нейрохирурга.