

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра нервових хвороб

**КЛІНІЧНІ ПРОЯВИ ТА НЕВРОЛОГІЧНІ
ОСОБЛИВОСТІ НЕВІДКЛАДНИХ
СТАНІВ В НЕВРОЛОГІЇ**

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ ПОСІБНИК

для лікарів-інтернів неврологів, терапевтів, сімейних лікарів

Запоріжжя
2017

УДК 616.8-083.98(075.8)

К 59

*Затверджено на засіданні Центральної методичної Ради ЗДМУ
(протокол № 5 від 25.05.2017 р.)
та рекомендовано для використання в освітньому процесі.*

Автори:

О. А. Козьолкін - д.мед.н., професор;

А. В. Ревенько - к.мед.н., доцент;

С. О. Медведкова - к.мед.н., доцент.

Рецензенти:

О. В. Крайдашенко - доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри клінічної фармакології, фармації, фармакотерапії та косметології Запорізького державного медичного університету;

О. В. Рябоконт - доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри інфекційних хвороб Запорізького державного медичного університету.

К59

Козьолкін О. А.

Клінічні прояви та неврологічні особливості невідкладних станів в неврології : навч.-метод. посіб. для лікарів-інтернів неврологів, терапевтів, сімейних лікарів / О. А. Козьолкін, А. В. Ревенько, С. О. Медведкова. – Запоріжжя : ЗДМУ, 2017. - 114с.

©О. А. Козьолкін, А. В. Ревенько, С. О. Медведкова, 2017.
©Запорізький державний медичний університет, 2017.

Клінічні прояви та неврологічні особливості невідкладних станів в неврології. Невідкладна допомога хворим з ГПМК, гострими запальними захворюваннями, вегетативними кризами, панічними атаками при мігрені, міастенічному кризі, холінергічному кризі, метаболічних порушеннях

1. Актуальність теми.

Надання невідкладної медичної допомоги хворим на догоспітальному етапі має визначальне значення для їх подальшого лікування і прогнозу видужання. При цьому перед лікарем завжди виникає проблема: надати максимально необхідний обсяг екстреної допомоги на місці події або якомога скоріше доставити пацієнта до найближчого стаціонару. Єдиним правильним рішенням цього питання є надання у найкоротші строки максимально необхідного обсягу екстреної медичної допомоги, після чого в разі необхідності – госпіталізація у спеціалізований стаціонар. Критерієм обсягу медичної допомоги на місці події є стабілізація основних життєвих функцій пацієнта. Основоположними факторами у цьому процесі виступають своєчасність надання допомоги на місці події, професійна підготовка спеціаліста, а також достатнє медикаментозне оснащення.

2. Загальна мета.

Вміти виявити ранні ознаки продуктивних та непродуктивних форм втрати свідомості, розробити тактику ведення, обстеження та план лікування хворих з судомами та втратою свідомості.

- Конкретні цілі.

Діагностика та надання невідкладної допомоги при судомі та втраті свідомості.

Лікар-інтерн повинен *знати*:

1. Основні клінічні синдроми при невідкладних станах.
2. Епілептичний синдром.
3. Порушення дихання.
4. Порушення гемодинаміки.
5. Порушення свідомості: форми та механізми розвитку втрати свідомості.

6. Клінічна характеристика кожного з рівнів порушення свідомості.
7. Особливості втрати свідомості при різноманітних формах невідкладних станів.
8. Діагностичні ознаки найбільш розповсюджених причин коматозних станів.
9. Оцінка пригнічення свідомості.
10. Прогноз результату коми.
11. Невідкладна допомога при міастенічному кризі.
12. Невідкладна допомога при судомах.
13. Невідкладна допомога при епілептичному статусі
14. Невідкладна допомога при гострих отруєннях.

Вміння отримані на кафедрах: нормальної та патологічної анатомії, нормальної та патологічної фізіології, фармакології, радіології, нервових хвороб, травматології.

Оволодіти навичками: огляд хворих при судомах та втраті свідомості
Лікар-інтерн повинен *вміти*:

- оцінити загальний стан хворого;
- оволодіти особливостями методики проведення клінічного обстеження хворих з судомами та втратою свідомості;
- діагностувати стан хворого на основі збору анамнезу, скарг, темпів розвитку порушень свідомості, даних клінічного огляду;
- визначити план обстеження хворого з втратою свідомості;
- оцінити вітальні функції;

3. Цілі вихідного рівня:

- Лікарі-інтерни повинні *уміти* збирати анамнез у хворих допомоги при судомах та втраті свідомості, виявляти чинники, які сприяли розвитку цього захворювання, проводити неврологічне обстеження, інтерпретувати дані об'єктивного неврологічного статусу, сучасних допоміжних методів обстеження, виявляти показання до спеціальних методів дослідження (Рентген-обстеження, електроенцефалографія, електроміографія, доплерографія, КТ, МРТ), використовувати вміння отримані на кафедрах нормальної та патологічної анатомії, нормальної та патологічної фізіології, фармакології, радіології, нервових хвороб, травматології, що дозволить підвищити клінічне мислення лікаря-інтерна.

4. Завдання для самопідготовки і самокорекції вихідного рівня умінь. (тести)

1. Стан, при якому сповільнюється мислення та мова, недостатнє сприйняття та оцінка того, що відбувається, знижена увага, різка виснажуваність, сонливість:

- A. Ясна свідомість.
- B. *Приглушення.
- C. Сопор.
- D. Кома.
- E. Синкопе.

2. Стан, при якому різко пригнічена психічна активність, при повторному зверненні хворі відкривають очі, але контакт з ними не можливий:

- A. Ясна свідомість.
- B. Приглушення.
- C. *Сопор.
- D. Кома.
- E. Синкопе.

3. Стан при якому спостерігається повна втрата свідомості, відсутні реакції на різні зовнішні подразники:

- A. Ясна свідомість.
- B. Приглушення.
- C. Сопор.
- D. *Кома
- E. Синкопе.

4. Короткочасна втрата свідомості, яка супроводжується втратою постурального тону та зумовлена короткочасним зменшенням кровопостачання головного мозку.

- A. Ясна свідомість.
- B. Приглушення.
- C. Сопор.
- D. Кома.
- E. *Непритомність (синкопе).

5. Один, з найбільш важливих індикаторів тяжкості коми:

- A. Повна втрата свідомості.
- B. Відсутність реакції на зовнішні подразники.

- C.*Двосторонній фіксований мідріаз.
- D.Відсутність рефлексів.
- E.Знижений м'язовий тонус.

6. Типи синкопальних станів:

- A.Нейрогенний.
- B.Ортостатичний.
- C.Кардіогенний.
- D.Цереброваскулярний.
- E.*Все перелічене.

7.Напад, який починається з перевероту голови, втратою свідомості, падіння хворого, після чого спостерігається тонічна і клонічні фази та завершується комою, з наступним сном, або оглушенням чи психомоторним збудженням:

- A.Абсанс.
- B.Непритомність.
- C.*Генералізований тоніко-клонічний напад.
- D.Міоклонічний напад.
- E.Фокальний напад.

8.Стан, при якому раптово короткочасно втрачається свідомість впродовж декілька хвилин та супроводжується застиганням хворого:

- A.*Абсанс.
- B.Непритомність.
- C.Атопічний напад.
- D.Міоклонічний напад.
- E.Фокальний напад.

9.Генералізований судомний напад виникає при:

- A.Епілепсії.
- B.Алкогольній абстиненції.
- C.Лихоманці, інфекційних захворюваннях головного мозку.
- D.Метаболічних розладах.
- E.*Всіх перелічених.

10. При яких метаболічних розладах спостерігається коматозний стан:

- A. Уремія.
- B. Цукровий діабет.
- C. Гіпоглікемія.

Д. Печінкова кома.

Е. *Все перелічене

5. Інформацію, необхідну для поповнення базисних знань, можна знайти в таких джерелах.

1. Григорова И.А., Соколова Л.И., Герасимчук Р.Д. и др. Неврология: учебник/ И.А. Григорова, Л.И. Соколова, Р.Д. Герасимчук и др.. — К.: ВСВ Медицина, 2014. — 640 с.
2. Гусев Е. И. Неврология. Национальное руководство. Краткое издание / Е. И. Гусев. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 688 с.
3. Мументалер М. Дифференциальный диагноз в неврологии / М. Мументалер. - М. :МЕДпресс-информ, 2014. - 360 с.
4. Скоромец А.А., Скоромец А.П., Скоромец Т.А. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. Руководство для врачей. / А.А. Скоромец, А.П. Скоромец, Т.А. Скоромец.—СПб.: Политехника, 2014.-628 с.
5. Триумфов А.В. Топическая диагностика заболеваний нервной системы /А.В.Триумфов. -"МЕДпресс-информ", 2014.- 264 с.

6.Після засвоєння необхідних базисних знань вивчіть наступний матеріал.

1. Голубев В. Л. Вегетативные расстройства / В. Л. Голубев, А. М. Вейн, Т. Г. Вознесенская, - М.: МИА, 2010. - 640 с.
2. Голубев В.Л., Вейн А.М. Неврологические синдромы: Руководство для врачей/В.Л. Голубев, А.М.Вейн.-М: МЕДпресс-информ, 2007.-736с.
3. Гринберг Д., Аминофф М., Саймон Р. Клиническая неврология. – Москва.: „МЕДпресс-информ”, 2004. – 512 с.
4. Захаров В.В. Нервно-психические нарушения: диагностические тесты/В.В. Захаров. - Медпресс, 2014.-320с.
5. Зенков Л. Р. Функциональная диагностика нервных болезней / Л. Р. Зенков. - М. :МЕДпресс-информ, 2013. - 488 с.
6. Козелкин А.А., Ревенько А.В., Медведкова С.А. Диагностика неотложных состояний в неврологии (в таблицах) / учебно-методическое пособие по нервным болезням для врачей-интернов, Запорожье. – 2008. – С 1-90.
7. Козелкин А. А., Ревенько А. В., Визир И. В., Медведкова С. А., Нерянова Ю. Н., Сикорская М.В. Актуальные вопросы клинической неврологии. Учебное пособие // Запорожье - 2010. - 157 с.
8. Крылов В. В. Нейрореанимация. Практическое руководство / В. В. Крылов., 2010. – 176 с.
9. Магнитно-резонансная томография при заболеваниях центральной нервной системы / Холин А.В.. – Изд. 2-е, перер. – СПб.: Гиппократ, 2007. – 256 с.
- 10.Мументалер М. Дифференциальный диагноз в неврологии / М. Мументалер. - М. :МЕДпресс-информ, 2014. - 360 с.

11. Брильман Д. Неврология / Д. Брильман, С. Коэн. – Москва: МЕДпресс-информ, 2007. – 224 с.
12. Неврология / Марко Мументалер, Хейнрих Маттле; Пер. с нем.; Под ред. О.С. Левина. – М.: МЕДпресс-информ, 2007. – 920 с.
13. Никифоров А.С., Гусев Е.И. Частная неврология. Учебное пособие для послевузовского образования/А.С.Никифоров, Е.И.Гусев. -М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 768с.

7.Основні теоретичні питання теми:

1. Основні клінічні синдроми при невідкладних станах.
2. Порушення свідомості: етіологія, патогенетичні механізми, класифікація різних форм порушення свідомості.
3. Клінічна характеристика кожного з рівнів порушення свідомості.
4. Діагностичні шкали, які використовуються для оцінки ступеня порушення свідомості.
5. Діагностичні ознаки найбільш розповсюджених причин коматозних станів.
6. Обсяг обстеження коматозного хворого.
7. Діагностичне значення фізіологічних показників крові при невідкладних станах з гостро виникаючою неврологічною патологією.
8. Диференціальна діагностика захворювань, які супроводжуються порушенням свідомості.
9. Надання невідкладної допомоги при порушеннях свідомості.
10. Обсяг медичної допомоги при комах різної етіології.
11. Гостра запальна полірадікулонейропатія: етіологія, патогенез, клінічні та діагностичні ознаки і принципи лікування.
12. Мігренозний статус та мігренозний інсульт: клінічна характеристика, діагностика та принципи лікування.
13. Принципи дії отруйних екзогенних речовин на нервову систему в залежності від конкретного чинника.
14. Клінічні прояви ураження нервової системи, методи обстеження та лікування у разі отруєння:
 - етиловим спиртом
 - наркотичними речовинами
 - анальгетиками
 - снодійними
 - антидепресантами
 - чадним газом.

15. Міастенія: етіопатогенез, клінічна картина, методи обстеження та принципи лікування. Міастенічний та холінергічний кризи: діагностичні критерії та невідкладна допомога.
16. Етіологічні чинники та патогенетичні механізми розвитку епілепсії.
17. Класифікація епілептичних випадків.
18. Принципи диференційного лікування епілепсії. Механізми дії протиепілептичних засобів.
19. Диференційна діагностика епілепсії та неепілептичних пароксизмальних станів.
20. Епілептичний статус: діагностичні ознаки та невідкладна допомога.
21. Судоми: причини, класифікація, критерії діагнозу.
22. Причини розвитку синкопальних станів.
23. Клінічна характеристика: вазопресорного, ситуаційного, ніктурічного, кашльового обмороків, непритомності при ковтанні, непритомності при гіперчутливості каротидного синуса.
24. Принципи лікування синкопальних станів.

8. Вирішіть декілька завдань-моделей, використовуючи діагностичні і лікувальні алгоритми.

1. До фокальних епілептичних випадків відносяться всі нижче перераховані, крім:
 - А.Джексоновські чутливі.
 - Б.Джексоновські рухові.
 - В.Вторинно – генералізовані судомні з ауурою.
 - Г.Кожевніковська епілепсія.
 - Д.Абсанси.

2. Про які захворювання можна думати, якщо судомний напад виник на фоні підвищення температури тіла?
 - А.Епілепсія.
 - Б.Гострі запальні захворювання головного мозку.
 - В.Алкоголізм.
 - Г.Гостра гіпертонічна енцефалопатія.
 - Д.Інфаркт мозку.

3. Невідкладна допомога при генералізованому тоніко – клонічному нападі:
 - А.Запобігти подальшому травмуванню.
 - Б.Попередити прикус язика.
 - В.Забезпечити прохідність дихальних шляхів.

Г.Сибазон 0,5% - 2 мл (дрібно до 6 мл) через 10 хв до припинення судом.
Д.Все перераховане.

4. Невідкладна допомога при фебрільних судамах:

А.Фізичні методи охолодження при гіпертермії.

Б.Очисна клізма.

В.Жарознижуючи – нурофен (ібупрофен) 5-10 мг/кг перорально (старших 3 місяців), парацетамол 10-15 мг/кг, анальгін 50% - 0,1 мл на рік життя в/м, але не більше 1 мл.

Г.Сульфат магнію 25% в/м 0,2 мл на 1 рік життя, але не більше 10 мл, сибазон 0,55 – 0,3 мг на 1 кг ваги.

Д.Все перелічене.

5. Під час перебування у душному приміщенні у пацієнта виникла нудота, затуманення зору, дзвін у вухах, блідість обличчя, порушення свідомості до хвилини. Поставте попередній діагноз:

А.Непритомність.

Б.Абсанс.

В.Приглушення.

Г.Сопор.

Д.Безсудомний напад.

6. У прийомне відділення бригадою швидкої допомоги доставлений хворий 43 років у безсвідомому стані. При об'єктивному обстеженні: хворий на больовий стимул відкриває очі та відсмикує руку, при зверненні до нього у відповідь неадекватні слова. Оцінити порушення свідомості за шкалою Глазго:

А.Ясна свідомість.

Б.Приглушення.

В.Сопор.

Г.Кома.

Д.Смерть мозку.

7. У пацієнта 20 років, на 3-й день ГРВІ розвинулися: головний біль, блювота, клоніко-тонічні судоми, сопор, окорухові розлади, геміпарез, ЦСР: незначний плеоцитоз, зміст білка знижений. Поставте попередній діагноз.

А.Менінгіт.

Б.Енцефаліт.

В.Епілепсія.

Г.Мозковий інсульт.

Д. Мігренозний інсульт.

8. Невідкладна допомога при печінковій комі:

- А. Глюкоза 40% до 100 мл, вітамінотерапія, глюкокортикостероїди, антидоти.
- Б. Глюкоза 40% до 100 мл, морфіну гідрохлорид, сечогінні засоби, барбітурати.
- В. Глюкокортикостероїди, антидоти, сечогінні засоби, барбітурати.
- Г. Глюкоза 40% до 100 мл, вітамінотерапія, сечогінні засоби, барбітурати.
- Д. Вітамінотерапія, глюкокортикостероїди, антидоти, сечогінні засоби

9. Хворий 50 років, неохайний, у комі. Із ротової порожнини запах алкоголю, гіперсаливація, звужені зіниці, гіпертонус м'язів кінцівок. Температура тіла 35,7 °С. АТ 90/60 мм.рт.ст. Визначте характер коми:

- А. Наркотична.
- Б. Діабетична.
- В. Гіпоглікемічна.
- Г. Уремична.
- Д. Алкогольна.

10. Хворий 50 років у безсвідомому стані на больові стимули не реагує відкриванням очей, а тільки згинанням кінцівки, вербальна відповідь відсутня. Оцінити порушення свідомості за шкалою коми Глазго:

- А. Ясна свідомість.
- Б. Оглушення.
- В. Сопор.
- Г. Кома.
- Д. Смерть мозку.

11. Хвора, 20-ти років, занедужала гостро під час занять у спортивному залі. Відчула різкий «удар» у голову, швидко приєднався інтенсивний головний біль, нудота, багаторазова блювота, пізніше приєдналося порушення свідомості. У неврологічному статусі: сомнолентна, сухожилкові рефлексі S=D, двосторонній патологічний рефлекс Бабінського, парези в пробі Баре не визначаються. Виражені симптоми: ригідність потиличних м'язів, Керніга з двох сторін, Брудзинського. Поставьте попередній діагноз:

- А. Субарахнодальний крововилив.
- Б. Паренхиматозний крововилив.
- В. Внутрішньомозочковий крововилив.
- Г. Мігренозний інсульт.
- Д. Тромбоемболічний ішемічний інсульт.

12. У хворого, 60 – ти років, що страждає злоякісним перебігом артеріальної гіпертонії на фоні високого АТ 210/130 мм.рт.ст. виникли дифузний наростаючий головний біль, нудота, блювання, порушення свідомості, генералізований епілептичний припадок. У неврологічному статусі: вогнищеві неврологічні симптоми не визначаються, визначаються виражені менингеальні симптоми. На очному дні: двосторонній набряк дисків зорових нервів. На фоні корекції АТ і набряку мозку вищеописані симптоми регресували через 72 години. Поставте попередній діагноз:

- А. Гостра гіпертонічна енцефалопатія.
- Б. Субарахноїдальний крововилив.
- В. Внутрішньошлуночковий крововилив.
- Г. Епілепсія. Генералізований судомний приступ.
- Д. Кардіоемболічний ішемічний інсульт.

13. У пацієнта, 55-ти років, на фоні артеріальної гіпертонії й емоційного напруження розвинулись: раптовий головний біль, блювання, гіперемія обличчя, психомоторне збудження. Протягом 10 хвилин приєднались порушення свідомості, центральна плегія правих кінцівок. Через 3 години приєднався менингеальний симптом.

Поставте попередній діагноз:

- А. Внутрішньомозковий крововилив.
- Б. Субарахноїдальний крововилив.
- В. Шлуночковий крововилив.
- Г. Ішемічний кардіоемболічний інсульт.
- Д. Гостра гіпертонічна енцефалопатія.

14. У хворого, який раніше переніс інфаркт міокарду, після емоційного перенапруження раптово виникли: розлади свідомості – кома. Порушення вітальних функцій, падіння гемодинаміки та порушення дихання. Об'єктивно: зіниці вузькі, реакція на світло ослаблена, сухожилкові та патологічні рефлексії не визначаються.

Поставте попередній діагноз:

- А. Гемодінамічний інсульт у стволі головного мозку.
- Б. Кардіоемболічний інсульт у стволі головного мозку.
- В. Внутрішньомозковий крововилив.
- Г. Повторний інфаркт міокарду.
- Д. Кардіогенний обморок.

15. У хворого 45 років після фізичного перенапруження та вживання алкоголю швидко виникло порушення свідомості до коми. Об'єктивно: шкірні покриви блідні, гіпергідроз. Мідріаз. АТ 100/70 мм.рт.ст. Температура тіла 36,7°C. Клонічні судоми, підвищені сухожилкові рефлекси. Визначте характер коми:

А. Після епілептичного нападу.

Б. Діабетична.

В. Гіпоглікемічна

Г. Кома внаслідок інсульту.

Д. Алкогольна

16. У прийомне відділення бригадою швидкої допомоги доставлений хворий 18 років у без свідомому стані. При об'єктивному обстеженні: Кома. Ціаноз обличчя та кінцівок зі слідами ін'єкцій, міоз, порушення дихання за типом Чейн-Стокса. АТ 80/50 мм.рт.ст. ЧСС – 48 ударів на хвилину. Визначте характер коми:

А. Наркотична

Б. Діабетична

В. Гіпоглікемічна

Г. Кома внаслідок інсульту.

Д. Травматична.

17. Хвора 50 років знаходиться у безсвідомому стані. Об'єктивно: блідність та одутловатість обличчя, сухість шкіри та слизових оболонок. Із ротової порожнини запах сечовини. АТ 190/120 мм рт ст. Спостерігається епілептиформний напад та визначаються оболонкові симптоми. Визначте характер коми:

А. Печінкова.

Б. Діабетична.

В. Гіпоглікемічна.

Г. Уремична.

Д. Алкогольна.

18. Хворий 59 років знаходиться у комі. Об'єктивно: Жовтушність шкіри та слизових оболонок. Носова кровотеча. Зіниці розширені на світло не реагують. Із ротової порожнини запах «сирого м'яса». Періодично з'являються клонічні судоми. Дихання за типом Чейн – Стокса. Температура тіла 38,2°. АТ 80/60 мм.рт.ст. ЧСС 120 ударів на хвилину. Серцеві тони глухі. Анурія. Визначте характер коми:

- А. Печінкова
- Б.Діабетична
- В.Гіпоглікемічна
- Г.Уремична
- Д.Алкогольна

19. Хвора 60 років знаходиться у безсвідомому стані. Об'єктивно: Різка сухість шкіри та слизових оболонок. Тургор шкіри знижений. Шкіра холодна. Очні яблука м'які на дотик. Носова кровотеча. Зіниці звужені. Дихання за типом Куссмауля з вираженим запахом ацетону із ротової порожнини. М'язовий тонус знижений, сухожилкові рефлексии торпідні. Температура тіла 36,2°C АТ 70/40 мм.рт.ст. ЧСС 120 ударів на хвилину. Ритм неправильний. Серцеві тони глухі, пульс ниткоподібний. Живіт здутий. Олігурія. Визначте характер коми:

- А. Печінкова
- Б.Діабетична
- В.Гіпоглікемічна
- Г.Уремична
- Д.Алкогольна

20. Хворий 45 років раптово втратив свідомість. При об'єктивному обстеженні: свідомість втрачена, шкірні покриви блідні, спостерігався генералізований клоніко – тонічний напад, з мимовільним сечовипусканням, приєднується ціаноз обличчя. АТ не визначається. Пульс 36 уд на хвилину. На ЕКГ: повна атріовентрикулярна блокада з рідкими шлуночковими комплексами. Поставте попередній діагноз:

- А. Епілептичний напад.
- Б. Напад Морган'ї – Адамса – Стокса.
- В. Блокада ніжок пучка Гіса.
- Г. Ортостатична непритомність.
- Д. Нейрогенна непритомність.

9. Короткі методичні вказівки до роботи на заняття.

На початку заняття проводиться тестовий контроль вихідного рівня знань. Слідуючий етап заняття – самостійна робота лікарів-інтернів з хворими. Лікар-інтерн самостійно працює зі хворим. Під керівництвом викладача проводиться відпрацювання методики дослідження хворого з судомами та втратою свідомості і визначення синдромів ураження нервової системи з оцінкою клінічних та інструментально-діагностичних даних, проводиться диференційна діагностика, постановка клінічного діагнозу. Наприкінці заняття – підсумковий тестовий контроль.

10. Технологічна карта проведення заняття.

№ п/п	Етап	Час, хв.	Навчальні матеріали		Місце проведення заняття
			Засоби навчання	Обладнання	
1.	Визначення початкового рівня		Задачі, тестові завдання		Навчальна кімната
2.	ПЛД		Хворі, історії хвороби, алгоритми	Рентгенографія, Доплерографія, Електроенцефалографія, Електроміографія, КТ, МРТ	Палата, навчальна кімната, кабінет функціональної діагностики, лабораторія
3.	Постановка топічного діагнозу хворих		Хворі, історії хвороби, алгоритми		Палата, навчальна кімната, кабінет функціональної діагностики, лабораторія
4.	Розбір теми в кабінетах		Таблиці, схеми, алгоритми		Навчальна кімната
5.	Контроль кінцевого рівня знань		Задачі		Навчальна кімната

11. Графологічна структури теми.

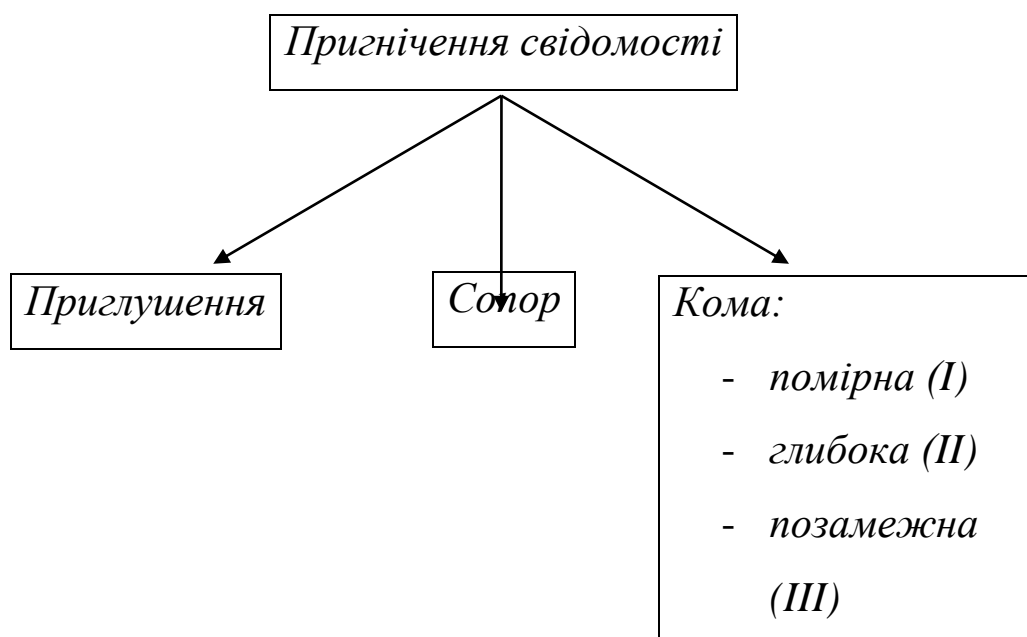
Загальна характеристика напрямків лікарської тактики при різних клінічних ситуаціях

Клінічні ситуації, об'єм інформації про хворого	Лікарська тактика
<p>Невідкладні стани, при яких інформація про розвиток захворювання відсутня, обмежена або малодостовірна:</p> <ul style="list-style-type: none"> - синдром пригніченої свідомості; - синдром різко зміненої свідомості; - епілептичний синдром (серія випадків; епілептичний статус) 	<p>Синдромологічна оцінка стану</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Екстрені лікувальні заходи</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Обширний, багатоцільовий комплекс дослідження</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Діагноз</p>
<p>Невідкладні стани, при яких є достатньо повна інформація про обставини захворювання:</p> <ul style="list-style-type: none"> - відносно нетяжкі форми інсультів; - субарахноїдальні крововиливи; - менінгіти, менінгоенцефаліти, окрім «блискавичних форм»; - ускладнення закритої черепно-мозкової травми з подовженим «світлим проміжком» або які не супроводжуються втратою свідомості; - міастенія та міастенічні синдроми; - приступи міоплегії та міоплегічні синдроми; - полімієлорадікулоневрит; - полімієлорадікулоневритичні 	<p>Обмежений цілеспрямований об'єм дослідження</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Діагноз</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>Етіопатогенетичне лікування, симптоматичні терапевтичні заходи, хірургічне лікування</p>

форми порфірії; - закриті травми спинного мозку, порушення спинального кровообігу, мієліт; - злоякісний нейролептичний синдром; - правець; - сказ; - ботулізм; - мігренозний статус; мігренозний інсульт	
--	--

Алгоритм причин порушень свідомості

- ⇒ Органічні ураження мозку, які здатні привести до порушення свідомості аж до коматозного стану, включаючи всі відомі причини та вторинні захворювання і патологічні стани ЦНС, як вогнищеві, так і дифузні.
- ⇒ Метаболічні фактори, які ведуть до порушень свідомості, складають велику групу (внутрішні та зовнішні).
- ⇒ Психогенні розлади можуть проявлятися у вигляді повної ареактивності (істерія, важка депресія, шизофренія)



Алгоритм обстеження коматозного хворого

⇒ Шкіра	Волога, суха, гіперемована, ціанотична, жовтушна
⇒ Голова та обличчя	Наявність травм
⇒ Очі	Кон'юнктива (крововилив, жовтуха), реакція зіниць на світло, очне дно (набряк диску зорового нерву, гіпертонічна або діабетична ретинопатія)
⇒ Ніс та вуха	Виділення гною, крові, лікворея, акроціаноз
⇒ Язик	Сухість, сліди прикушення або шрами
⇒ Дихання	Запах ацетону, сечі, алкоголю
⇒ Шия	Ригідність потиличних м'язів, пульсація сонних артерій
⇒ Грудна клітина	Частота, глибина, ритмічність дихання
⇒ Серце	Порушення ритму (брадикардія), джерела емболії судин мозку (мітральний стеноз)
⇒ Живіт	Збільшення печінки, селезінки або нирок
⇒ Руки	Артеріальний тиск, геміплегія, шрами від ін'єкцій
⇒ Кисті	Частота, ритм та наповнення пульсу, тремор
⇒ Ноги	Геміплегія, підшовні рефлекси
⇒ Сеча	Нетримання або затримка, білок, цукор, ацетон

КЛІНІЧНІ ПРОЯВИ РОЗЛАДІВ СВІДОМОСТІ РІЗНОГО СТУПЕНЮ ТЯЖКОСТІ

Ступінь тяжкості	Реакція на біль, рефлекси	Очні симптоми	Положення кінцівок	Дихання	Кровообіг	Передбачуваний рівень ураження
Сопор	Реакція на біль, рефлекси збережені	Зіниці вузькі, реакція на світло	Довільні рухи збережені	Чейна-Стоксу, частіше нормальне	Тахікардія, нормотонія	Зоровий горб
Кома I	Реакція на біль загальний, рефлекси збережені	Зіниці середньої величини, реакції на світло	Декортикаційне положення	Центральна гіпервентиляція	Тахікардія Артеріальна гіпертензія	Середній мозок
Кома II	Реакції на біль немає, опістотонус, рефлексів немає	Точкові зіниці, реакції на світло немає. Рухів очних яблук	Децеребраційна ригідність	Періодичне апное	Тахікардія або брадикардія, помірною артеріальною гіпертензією	Міст
Кома III	Реакції на біль і рефлексів немає	Широко фіксовані зіниці, реакція на світло відсутня	Повна атонія	Рідке, поверхневе	Аритмія, артеріальною гіпотензією (нижче 60 мм рт. ст.)	Довгастий мозок

Шкала-класифікація порушень свідомості
(за А.Н. Коноваловим та співавт., 1982)

Стан свідомості	Визначення	Градація	Коротка клінічна характеристика	Ведуча ознака
Ясне	Повна збереженість свідомості з активною бадьорістю, адекватним сприйняттям самого себе та реагуванням на оточуюче	-----	Бадьорість. Здібність до активної уваги. Повний мовний контакт. Осмислення та адекватні відповіді на питання. Повне та швидке виконання команд. Самостійне відкриття очей. Швидка та цілеспрямована реакція на подразник. Збереженість усіх видів орієнтації, адекватна поведінка. Можлива ретро- та антероградна амнезія.	Повна орієнтація, бадьорість, швидке виконання усіх інструкцій
Приглушення	Часткове виключення свідомості зі збереженістю мовного контакту на фоні підвищення порогу сприйняття усіх	Помірне (I)	Здатність до активної уваги знижена. Мовний контакт збережений, але отримання повних відповідей потребує	Часткова дезорієнтація у місці, часі, ситуації; помірна сонливість, повільне виконання команд, особливо складних.

	<p>зовнішніх подразників та зниження власної активності</p>	<p>Глибоке (II)</p>	<p>повторення запитань. Відповіді повільні, з затримкою, частіше односкладні. Команди виконує правильно, але повільно. Очі відкриває на мову. Реакція кінцівок на біль активна, цілеспрямована. В'ялість, швидке виснаження. Збіднення міміки, малорухливість, сонливість. Контроль за функціями тазових органів збережений. Орієнтація у навколишньому середовищі, місці та часі неповна при відносній збереженості орієнтації у власній особистості. Виражена ретро- та антероградна амнезія. Майже постійний стан сну. Можливе рухове</p>	<p>Повна дезорієнтація, глибока сонливість;</p>
--	---	---------------------	--	---

		<p>збудження. Мовний контакт утруднений та обмежений. Після наполегливих вимог відповідає односкладно за типом «так» - «ні». Іноді з персевераціями може повідомити своє ім'я, фамілію та деякі інші дані. Реагує на команди повільно. Здатний виконати елементарні завдання. Для встановлення навіть короткочасного контакту необхідні повторні звернення, частіше разом з використанням больових подразників. Координована захисна реакція на біль збережена; реакція на інші подразники змінена. Контроль за функцією</p>	<p>виконання лише простих команд сповільнене.</p>
--	--	---	---

			тазових органів послаблена. Дезорієнтація в середовищі, місці, часі тощо не зрідка при збереженні елементів орієнтації у власній особистості.	
Сопор	Виключення свідомості з відсутністю мовного контакту при збереженні координованих захисних реакцій на больові подразники	-----	Мовний та мімічно-мануальний контакт неможливий. Ніякі команди не виконуються. Нерухливість або автоматизовані рефлекторні рухи. При нанесенні больових подразників з'являються направлені до вогнища подразнення захисні рухи рукою, страдницькі гримаси на обличчі. Корнеальні, ковтальні, кашлеві, зіничні та глибокі рефлекси збережені. Контроль над сфінктерами порушен.	Тотальне невиконання команд; здібність локалізації (координовані захисні рухи)

			Життєві функції збережені або маються не погрожуючі порушення по одному-двом параметрам.	
Кома	Повне виключення свідомості з тотальною втратою сприйняття оточуючого середовища і самого себе та з більш-менш вираженими неврологічними і вегетативними порушеннями. Ступінь тяжкості коми залежить від вираженості та тривалості неврологічних і вегетативних порушень.	Помірна (I)	Відсутність реакцій на різноманітні зовнішні подразники, окрім сильних больових. У відповідь на больові подразники можуть з'являтися розгинальні або згинальні рухи у кінцівках, тонічні судоми з тенденцією до генералізації або горметонія. Іноді страдницька міміка. Захисні рухові реакції не координовані, не спрямовані на усунення подразника. Очі на біль не відкриваються. Зіничні та корнеальні рефлекси збережені. Черевні рефлекси пригнічені;	«Нерозбудимість»; здатність до локалізації болі відсутня (некоординовані захисні рухи)

		<p>сухожилльні частіше підвищені. З'являються рефлекси орального автоматизму і патологічні стопні. Ковтання різко утруднене. Захисні рефлекси верхніх рухових шляхів відносно збережені. Контроль над сфінктерами порушений. Дихання та серцево-судинна діяльність порівняно стабільні, без різких відхилень. Відсутність реакцій на різноманітні зовнішні подразники, включаючи сильні больові. Повна відсутність спонтанних рухів. Різноманітні зміни м'язового тону в межах від децеребраційної ригідності до</p>	
	Глибока (II)		<p>«Нерозбудимість»; Відсутність захисних рухів на біль.</p>

		<p>Поза- межна (III)</p>	<p>м'язової гіпотонії при наявності симптома Керніга. Гіпорефлексія або арефлексія без двостороннього мідріазу. Збереженість спонтанного дихання і серцево-судинної діяльності при виражених їх порушеннях. Двосторонній граничний мідріаз, очні яблука нерухомі. Тотальна арефлексія, дифузна м'язова атонія; порушення життєвих функцій – розлади ритму та частоти дихання або апное, різка тахікардія, артеріальний тиск критичний або не визначається.</p>	<p>Катастрофічний стан життєвих функцій.</p>
--	--	----------------------------------	--	--

Шкала для оцінки стану свідомості при гострій неврологічній патології
(за А.Н. Коноваловим і співавт., 1982)

Клінічна ознака	Градація стану свідомості						
	Ясне	Приглушення		Сопор	Кома		
		помірне (I)	Глибоке (II)		Помірна (I)	Глибока (II)	Позамежна (III)
Орієнтація	+	+ -	-	-	-	-	-
Виконання інструкцій	+	+	+ -	-	-	-	-
Відкриття очей на звук або біль	+	+	+	+	-	-	-
Рух у відповідь на біль	+	+	+	+	+	-	-
М'язова атонія	-	-	-	-	-	+ -	+ -
Двохсторонній граничний мідріаз	-	-	-	-	-	-	+

Примітка. (+) – наявність ознаки; (+-) – нерізка вираженість ознаки; (-) – відсутність ознаки.

Шкала коми Глазго

Симптоми	Бал
----------	-----

Відкриття очей	
- відсутнє	1
- на больові стимули	2
- на команду/голос	3
- спонтанно з миганням	4
Рухова відповідь	
- відсутня	1
- розгинання руки на больовий стимул	2
- згинання руки на больовий стимул	3
- відсмикання руки на больовий стимул	4
- рука локалізує місце больового стимулу	5
- виконання команд	6
Вербальна відповідь	
- відсутня	1
- різноманітні звуки, але не слова	2
- неадекватні слова чи словосполучення	3
- спутана мова	4
- норма	5

Сумарна оцінка за шкалою коми Глазго	Традиційні терміни
15	Ясна свідомість
13-14	Приглушення
9-12	Сопор
4-8	Кома
3	Смерть мозку

**Глазго - Піттсбурзька шкала оцінки глибини коми
(по G. Teasdale, P. Safar і співавт., 1984)**

Шкала Глазго оцінки коми (ШГОК) на момент обстеження	Піттсбурзька шкала оцінки стану стовбура мозку (ПШОССМ) на момент обстеження
<p>А. Відкривання очей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостійно = 4 - у відповідь на прохання = 3 - у відповідь на біль = 2 <input type="checkbox"/> - відсутність здатності = 1 <p>Б. Виражена рухова реакція (кінцівки менш ураженої сторони)</p> <ul style="list-style-type: none"> - по команді = 6 - локалізація = 5 - відсмикування = 4 - патологічне згинання = 3 - розгинання = 2 <input type="checkbox"/> - відсутність реакції = 1 <p>В. Мовленнєва реакція (при інтубації ставимо вищим балом)</p> <ul style="list-style-type: none"> - орієнтований = 5 - спутана мова = 4 - слова невпопад = 3 <input type="checkbox"/> - звуки = 2 - відсутність реакцій = 1 <p>Сума балів за ШГОК <input type="checkbox"/> (найвищий бал-15, найнижчий-3)</p>	<p>Додати до ШГОК (А, Б, В)</p> <p>Наявність війкового рефлексу (на будь-якій стороні) <input type="checkbox"/></p> <p>так = 2 ні = 1</p> <p>Збереження рогівкового рефлексу (на будь-якій стороні) <input type="checkbox"/></p> <p>так = 2 ні = 1</p> <p>Наявність окулоцефалічного («око ляльки») або окуловестибулярного (холодового) рефлексу (на будь- стороні) <input type="checkbox"/></p> <p>так = 2 ні = 1</p> <p>Права зіниця: реакція на світло так = 2 <input type="checkbox"/> ні = 1</p> <p>Ліва зіниця: реакція на світло так = 2 <input type="checkbox"/> ні = 1</p> <p>Наявність блювотного або кашльового рефлексу <input type="checkbox"/></p> <p>так = 2 ні = 1</p> <p>Сума балів за ПШОССМ <input type="checkbox"/> (вищий-15, нижчий-6)</p> <p>Стан хворого на момент обстеження:</p> <ul style="list-style-type: none"> Анестезія, виражений <input type="checkbox"/> седативний ефект Інтубація; <input type="checkbox"/> Параліч (часткова. або повна <input type="checkbox"/> нейром'язова блокада); Жодне з вищевказаного. <input type="checkbox"/>

Загальний бал:

Примітка: 30 балів - ясна свідомість, 9-смерть мозку

Алгоритм обстеження хворого

- Анамнез
- Огляд
- Положення хворого
- Мовний контакт та його особливості
- Виконання інструкцій та оцінка рухової функції
- Стан рефлексорної сфери
- Відкривання очей на звук та біль
- Положення та рухи очних яблук
- Стан зіниць та їхня реакція на світло
- Дослідження рогівкових рефлексів

Алгоритм проведення інструментальних та лабораторних методів обстеження

- Методи нейровізуалізації:
 - КТ або МРТ у найкоротший час;
 - краніографія;
 - спондилографія шийного відділу хребта;
 - Ехо – ЕГ.
- Лабораторні дослідження:
 - вміст глюкози;
 - вміст електролітів;
 - вміст сечовини;
 - осмолярність крові;
 - вміст гемоглобіну;
 - газовий склад крові.
- Дослідження на наявність седативних та токсичних речовин у крові та сечі.
- Дослідження функції печінки, щитоподібної залози, наднирників, системи згортання крові, посіви крові.
- Люмбальна пункція (при підозрі на нейроінфекцію).
- ЕЕГ (дозволяє диференціювати органічну, метаболічну та психогенну кому).

**Алгоритм фізіологічних показників крові та їх змін
при найбільш частих дисметаболічних процесах і отруєннях
з гостро виникаючої неврологічною патологією**

Показник	Нормальні величини за системою СІ	Невідкладні стани, при яких найбільш характерні зміни показників
Залишковий азот і його компоненти: залишковий азот (цільна кров) сечовина (плазма, цільна кров) креатин креатинін	15-20 ммоль / л 3-7 ммоль / л 0,01-0,1 ммоль / л 0,04-0,08 ммоль / л	Гостра та хронічна ниркова недостатність
Пігменти сироватки крові: білірубін уробилин	8,7-20,8 мкмоль / л 0,05-0,25 мг/100 мл	Гостра і хронічна печінкова недостатність; порфірія
Показники вуглеводного обміну: глюкоза (цукор) молочна кислота кетонів тіла	4-6 ммоль / л 0,5-1,5 ммоль / л 5-15 мг / л	Діабет
Нейромедіатори: адреналін ацетилхолін норадреналін серотонін	2,1 ± 0,2 нмоль / л 85,5 ± 17,7 нмоль / л 4,3 ± 0,4 нмоль / л 0,1-0,3 мкг/100 мл	Надниркова, тиреоїдна недостатність; важкі форми інсульту; анафілактичний, інфекційно-токсичний шок
Ферменти крові: α-амілаза ліпаза ацетилхолінестераза холінестераза	12-32 г / (год • л) 0,5-1,5 од 1,6-4,8 ммоль / (год • л) 160-340 ммоль / (год • л)	Гострий панкреатит Міастенія; міоплегії; отруєння інгібіторами антихолінестерази (фосфорорганічними сполуками)

Характеристика змін ліквору при основних формах невідкладних станів

Форма патології	Лікворний тиск (150-200 мм вод. ст. в горизонтальному положенні хворого)*	Ліквор (безбарвний, прозорий)	Клітинний склад (до $0,005 \cdot 10^9/\text{л}$)	Вміст білку (1500-3000 мг/л)	Вміст глюкози (2,5—3,5 ммоль/л)	Примітки
Субарахноїдальний, паренхіматозно-оболонковий, обширний внутрішньомозковий крововилив	Підвищений (200-400)	На ранніх стадіях — кров'янисте забарвлення; на пізніх стадіях — ксантохромія	На ранніх стадіях — різке збільшення числа еритроцитів (головним чином за рахунок незмінених); на пізніх стадіях — збільшення числа змінених еритроцитів	Підвищений — 3000-8000	Нормальний	Однакове число еритроцитів в першій і подальших порціях ліквору
Артеріальна домішка крові в лікворі («невдала» люмбальна пункція)	Нормальний	Різні ступені домішки крові до ліквору	Незмінені еритроцити	Нерізко підвищений — до 4000-7000	Нормальний	Прогресуюче зменшення числа еритроцитів в подальших порціях ліквору
Ішемічний інсульт (інфаркт мозку)	Нерізко підвищений (200-300)	Прозорий, безбарвний	Нормальне або збільшене число мононуклеарів	Нерізко підвищений — до 4000-7000	Нормальний	При геморагічному інфаркті — незначна домішка крові
Гнійні менінгіти: менінгококовий пневмококовий стрептококовий стафілококовий колібацилярний, викликаний <i>Proteus vulgaris</i> викликаний синегнійною паличкою	Завжди різко підвищений (інколи до 800-1000)	Гнійний, каламутний	Різке збільшення числа лейкоцитів (поліморфно-ядерних) до $20-30 \cdot 10^9/\text{л}$	Підвищений, інколи різко	Як правило, знижений	На ранніх етапах захворювання збудник може бути виявлений шляхом імунологічного дослідження ліквору
Серозні менінгіти: ентеровірусний аденовірусний лімфоцитарний хориоменінгіт при паротиті викликаний вірусом герпесу лептоспірозний	Завжди підвищений Так само	Прозорий, інколи мутнуватий Так само	Число клітин, як правило, не більше $0,5-0,6 \cdot 10^9/\text{л}$; характерна перевага лімфоцитів. Число клітин при важких формах до $1-1,5 \cdot 10^9/\text{л}$	Завжди підвищений до 4000-8000; зрідка більше Так само	Нормальний або Декілька знижений Так само	На ранній стадії захворювання етіологія може бути встановлена при імунологічному дослідженні Так само
Туберкульозний менінгіт	Підвищений	Прозорий; інколи злегка каламутний	Число клітин до $0,5-1 \cdot 10^9/\text{л}$; переважно лімфоцитів	Підвищений до 6000-10000	В більшості випадків значно знижений, навіть на ранніх стадіях розвитку захворювання	Туберкульозні бактерії можуть виявлятися у фібриновій «сіточці», що утворюється в пробірці через 12-24 год. після пункції
Менінгізм	Підвищений або різко підвищений	Прозорий, безбарвний	Нормальне	Нормальний	Нормальний	-
Абсцес мозку	Підвищений	Від прозорого до гнійного	Нормальне або збільшене число нейтрофілів	Нормальний або підвищений	Нормальний або нерізко знижений	Виразеність змін ліквору залежить від стадії формування абсцесу. При інкапсульованих абсцесах ліквор нормальний або нерізко змінений; при абсцесах, що формуються, розкрилися, і абсцесах, близько розташованих до лікворопроводящих шляхів, — різні ступені змін у лікворі (аж до гнійного)

продовження таблиці «Характеристика змін ліквору при основних формах
невідкладних станів»

Форма патології	Лікворний тиск (150-200 мм вод. ст. в горизонтальному положенні хворого)*	Ліквор (безбарвний, прозорий)	Клітинний склад (до 0,005·10 ⁹ /л)	Вміст білку (1500-3000 мг/л)	Вміст глюкози (2,5—3,5 ммоль/л)	Примітки
Пухлина головного мозку	Підвищений	Прозорий або легка ксантохромія	Нормальне або збільшене число клітин	Нормальний або підвищений	Нормальний	Ступінь зміни ліквору залежить від розташування пухлини по відношенню до лікворопровідних шляхів і від гістологічної структури пухлини. При компресії лікворопровідних шляхів (особливо в області задньої черепної ямки) – підвищений вміст білку. При швидко прогресуючих первинно-злоякісних пухлинах (мультиформні гліобластоми) – зміни, що нагадують запальні. Інколи в лікворі можуть бути виявлені пухлинні клітки
Пухлина спинного мозку (гострий компресійний синдром)	Нормальний або понижений	Прозорий, опалесцируючий або ксантохромія	Нормальне або трохи збільшене число клітин	Повищений від незначного до дуже різкого (50000-60000)	Нормальний	Характерна білково-клітинна дисоціація (відносно більше збільшення вмісту білка, чим збільшення числа клітинних елементів). Вираженість змін ліквору залежить від міри блоку субарахноїдального простору.
Асептичні менінгеальні реакції	Підвищений	Безбарвний, прозорий	Число клітин збільшене	Підвищений	Нормальний	Виявляється після введення в хребтовий канал діагностичних засобів, лікарських речовин і анестетиків. Необхідна чітка диференціація від початкових форм менінгіту.

* у дужках вказані нормальні величини.

**Алгоритм діагностики найбільш розповсюджених причин
коматозних станів**

Причина	Діагностичні ознаки
<i>1. Мозкова патологія</i>	
Травма	Пошкодження зовнішніх покривів або кісток черепа, кровотеча або лікворея з носа або вух
Судинні порушення	Геміплегія (геміпарез), гіпертензія, ригідність потиличних м'язів (при субарахноїдальному крововиливі)
Пухлина	Вогнищева симптоматика ЦНС, набряк диска зорового нерва
Інфекція	Витікання гною з носа або вух, ригідність м'язів потилиці, лихоманка
Епілепсія	Судоми при огляді або в анамнезі, рубці, свіжі сліди на язичку від прикусування
<i>2. Метаболічна патологія</i>	
Уремія	Уремичний запах з рота, дегідратація, м'язові посмикування, ретинопатія, протейнурія
Діабет	Запах ацетону з рота, дегідратація, ретинопатія (мікроаневризми), цукор і кетоніві тіла в сечі
Гіпоглікемія	Пітливість, тремор, може бути присутнім симптом Бабінського
Печінкова кома	Жовтяниця, спленомегалія, кривава блювота, тремор
<i>3. Інтоксикація</i>	
Алкоголь	Запах алкоголю з рота, гіперемія обличчя (слід виключити ЗЧМТ)
Психотропні препарати	Порушення дихання, помірна гіперсаливація
Чадний газ	Порушення дихання, характерна гіперемія

Алгоритм найбільш характерних ознак найчастіших коматозних станів

Характер коми	Анамнез	Симптоматика	Додаткові дані
<u>Травматична</u>	Травма голови	Зовнішні ознаки травми голови, іноді кров'яниста лікворея і оболонкові симптоми, можливі центральні паралічі	Кров'янистий ліквор. На краніограмі - тріщини або переломи
<u>Після епілептичного випадку</u>	Епілептичні напади	Сліди прикусу язика, мимовільне сечовипускання, піна з рота, сліди ударів, отримані під час випадків	На ЕЕГ: піки; гострі хвилі; піки-хвилі; множинні піки-хвилі; гостра хвиля - повільна хвиля
<u>Уремична</u>	Захворювання нирок, передуремічні ознаки (головні болі, сонливість)	Блідість і одутлість обличчя, високий артеріальний тиск, запах сечовини з рота, оболонкові симптоми, епілептиформні випадки	Азотемія, нейроретиніт, патологічні зміни сечі
<u>Діабетична</u>	Діабет	Субнормальна температура, м'який пульс, м'якість очних яблук на дотик, зниження сухожилкових рефлексів і м'язового тону, міоз, запах ацетону з рота, дихання Куссмауля	Гіперглікемія, глюкозурія, ацетонурія, висока питома вага сечі
<u>Гіпоглікемічна</u>	Введення інсуліну	Мідріаз, рясний піт, психічне збудження, сплутаність свідомості, судоми, підвищення сухожилкових рефлексів	Гіпоглікемія

<u>Інсульта</u>	Гіпертонічна хвороба, атеросклероз, раптовість розвитку	Багряне обличчя, напружений пульс, високий артеріальний тиск, ознаки центрального паралічу	Гіпертонічний ретиніт
------------------------	---	--	-----------------------

Алгоритм диференціальної діагностики захворювань, які супроводжуються порушенням свідомості

Симптоми	Можлива патологія
Ознаки травми	Внутрішньочерепний крововилив
Легка гіперемія шкіри	Діабетична кома; отруєння чадним газом, атропіном, скополамином, борною кислотою, бором
Сіро-синій ціаноз	Отруєння анестезуючими засобами, азотистими сполуками, аніліном, похідними бензолу, хлоридом калію, нафталіном, Е605, ціанідами
Жовтий колір шкіри	Отруєння препаратами фенотіазину, хлоридом калію, грибами, перманганатом калію, свинцем; ниркова кома
Бліда шкіра	Уремічна кома, гіпоглікемічна кома
Петехіальні крововиливи	Менінгококцемія
Шкіра: волога, холодна; суха і тепла	Отруєння снодійними засобами; гіпоглікемія; шок
	Діабетична кома; перегрівання
Дихання Куссмауля	Ацидоз
Хрипуче дихання	Алкалоз
Порушення ритму аж до дихання Чейна-Стокса	Мозкові крововиливи; отруєння снодійними препаратами, уремія, пухлини мозку
Брадикардія	Підвищення внутрішньочерепного тиску; отруєння клофеліном
Розширені зіниці	Отруєння снодійними засобами, атропіном, алкоголем, цитизин; енцефаліт
Звужені зіниці	Отруєння морфіном, снодійними засобами, Е605; енцефаліт
Анізокорія	Внутрішньочерепний процес

Алгоритм діагностики особливих форм порушення свідомості

1. Апалічний синдром (обумовлений загибеллю великих областей кори (мозкового плащу) при відносній збереженості мозкового стову)
 - Швидко виникає (при енцефаліті, інтоксикації, гіпоксії, набряку мозку);
 - Відсутні рухи, мова, емоційні реакції, пам'ять;
 - М'язевий тонус різко підвищений, хворі не ковтають;
 - Спонтанно чи у відповідь на інструкцію відкривають очі, але рухи очних яблук некоординовані;
 - У відповідь на больові подразники виникає хаотична рухова активність;
 - Різких змін функції дихання та гемодинаміки не визначається.
2. «Вегетативний стан» (обумовлений обширним ураженням кори великих півкуль та підкіркових утворень, ствол мозку не ушкоджений)
 - Виникає при тяжких формах інсульту, енцефаліту та ін.;
 - Повністю відсутні психічні функції за збереженості вегетативних функцій;
 - Майже незворотній стан;
 - Може тривати різний час в залежності від якості догляду;
 - Причина смерті – інфекції чи інтоксикація, обумовлена обширними пролежнями
3. Акінетичний мутизм
 - Імовірно виникає внаслідок двобічного медіобазального ураження лобних часток, яке порушує зв'язки у системі ретикулярної формації середнього та проміжного мозку;
 - Може розвинути за декілька годин;
 - За відсутності мови, активних рухів та чіткої реакції на біль очі відкриті, і виникає невірне уявлення про збереженість свідомості;
4. Синдром «запертої людини» (синдром ізоляції, псевдокома, стан деаферентації)

- Обумовлений швидко виникаючим масивним ураженням кортико-спінальних та кортико-нуклеарних трактів на рівні мосту за збереженості структур покрівлі;
- Виникає при тромбозі базилярної артерії, поліомієліті, гострому ствольовому енцефаліті, бульбарній формі полімієлорадикулоневриті;
- Клінічно – ясна свідомість при повній втраті рухів та мови;
- Мову оточуючих хворі розуміють;
- Іноді залишається збереженою функція окремих окорухових м'язів та шляхом зімкнення повік можливий контакт із хворим.

Основні клінічні ознаки вклинення у вирізок намету мозочку та великий потиличний отвір

Клінічні ознаки	Вклинення у вирізок намету мозочку			Вклинення у великий потиличний отвір – бульбарний синдром
	Синдром середнього мозку		Перехідна стадія від синдрому середнього мозку до бульбарного синдрому	
	Дієнцефальна стадія	Мезенцефальна стадія		
Стан свідомості	Ясна, «миготлива» свідомість, нерізка приглушення, сомноленція		Неухильно прогресуюче пригнічення свідомості до глибокої коми	
Зіниці: розмір	Середнього діаметру чи незначно звужені; рівномірні	Розширення зіниці на боці патологічного вогнища; звуження на протилежну боці	Різка розширення обох зіниць	Максимальне розширення обох зіниць
Зіниці: реакція на світло	Збережена чи декілька заповільнена	Пригнічена, особливо на боці патологічно	Дуже пригнічена; може бути відсутня	Відсутня

		го вогнища; може бути відсутня		
Очні яблука	Положення очних яблук не порушено	Активні рухи відсутні; може бути парез погляду догори; розбіжна косоокість; іноді - ністагм	Активні рухи відсутні; виражена розбіжна косоокість	Активні рухи відсутні; феномен «очей ляльки»
Рухова активність	Без особливостей	Спочатку психомотор не збудження; парез кінцівок на боці, потилежно- му змінам зіниць, а потім також на боці розширеної зіниці	Відсутня	Відсутня
Положенн я тіла та кінцівок	Без особливостей чи схильність до екстензії нижніх кінцівок	Рухова активність менше виражена в нижніх кінцівках, екстензорна поза нижніх кінцівок , влексорна поза верхніх кінцівок	Екстензорна поза менш виражена, особливо у верхніх кінцівках	Атонія кінцівок
Тонічні феномени	Відсутні чи слабо виражені	Больові подразники посилують вираженість вказаної	Больові подразники не змінюють вираженість вказаної пози	Відсутні

		поза		
Сухожилкові рефлекс	Наявні	Різко підвищені	Різко знижені	
Пірамідні патології і симптоми	Відсутні чи при масивних ураженнях однієї півкулі - контрлатерально	Двобічні, різко виражені	Двобічні	Відсутні
Вогнищеві симптоми, що й раніше виявлялися	Вираженість збільшується	Суттєво не змінюються	Як правило, не виявляються	Як правило, не виявляються
Функції сфінктерів	Не порушені	Мимовільні сечовипускання та дефекація		
Порушення дихання	Немає чи нерізко виражене	Гіпервентиляція або за типом Чейн-Стокса, Біота	Уповільнене поверхнєве дихання, атактичні форми	Зростаюче брадипное, зупинка дихання
Пульс	Іноді тахікардія	Різка тахікардія	Зростаюча тахікардія	Зростаюча брадикардія
Артеріальний тиск	Тенденція до гіпертензії	Виражене підвищення	Різке підвищення	Зростаюче зниження (гіпотензія)
Температура тіла	Нормальна чи тенденція до підвищення	Виражена гіпертермія	Виражена гіпертермія	Поступове зниження температури
Пітливість	Виникає періодично	Постійний різкий гіпергідроз	Постійний різкий гіпергідроз	Поступове зменшення

Кома

Різке зменшення внутрішньочерепного простору – внутрішньомозковий крововилив, інфаркт мозку, посттравматичні внутрішньомозкові гематоми, епідуральні та субдуральні гематоми.

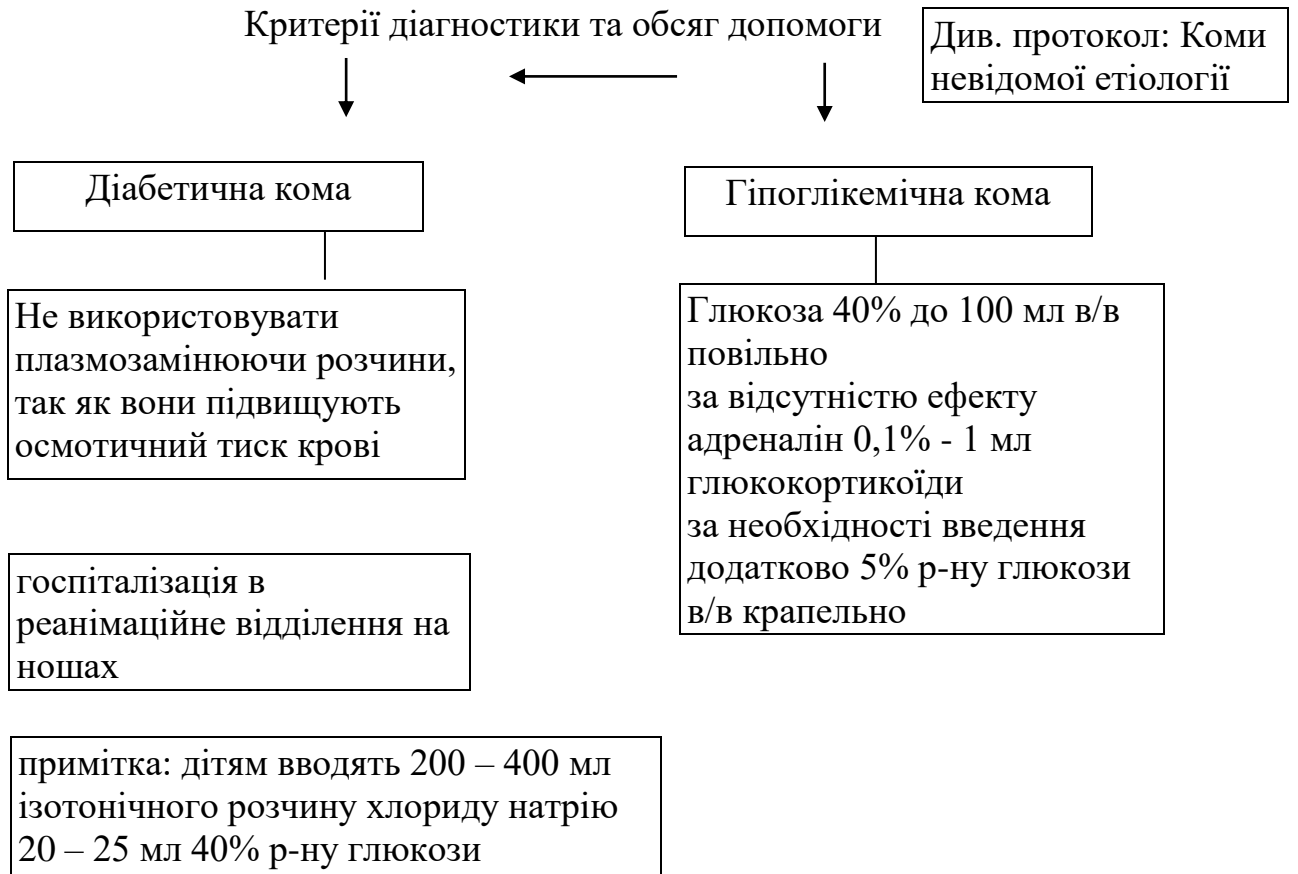
Спостерігаються виражені симптоми ураження головного мозку.

Екзогенні інтоксикації(алкоголь, барбітурати, опіати та ін.), різкі порушення метаболізму (гіпоксія, діабет, ниркова, печінкова, надниркова, серцево-судинна недостатність), загальні інфекції (пневмонія, сепсис, тиф), шок різної етіології, різка гіпер- та гіпотермія, епілептичний статус, виражена гіпертензивна ецефалопатія. Не спостерігаються вогнищеві симптоми ураження головного мозку або виражені нерізко.

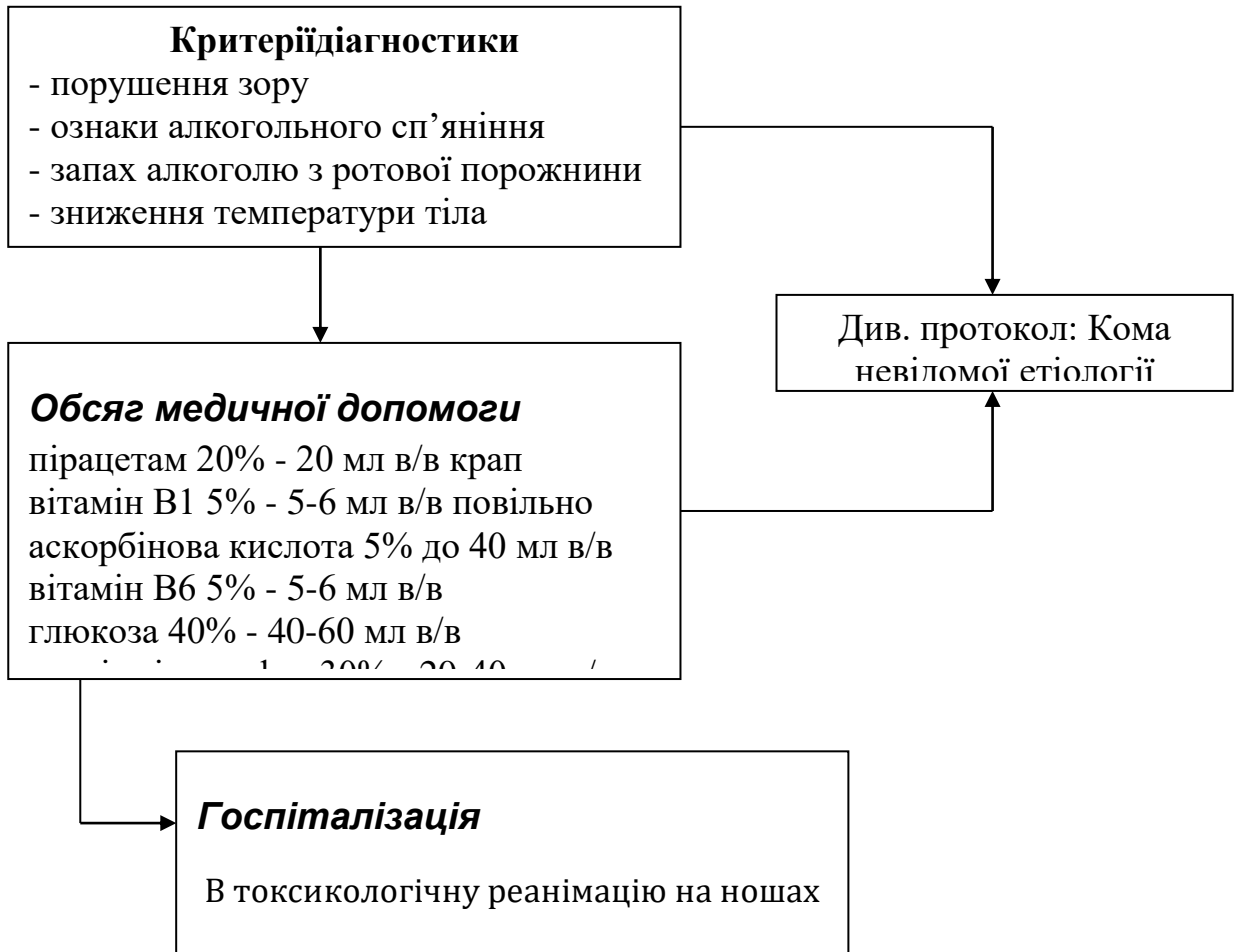
Субарахноїдальний крововилив, як наслідок розриву

аневризми, тяжкі форми менінгіту або енцефаліту. Виявляються менінгеальні симптоми, зміни цереброспінальної рідини, а також вогнищева неврологічна симптоматика.

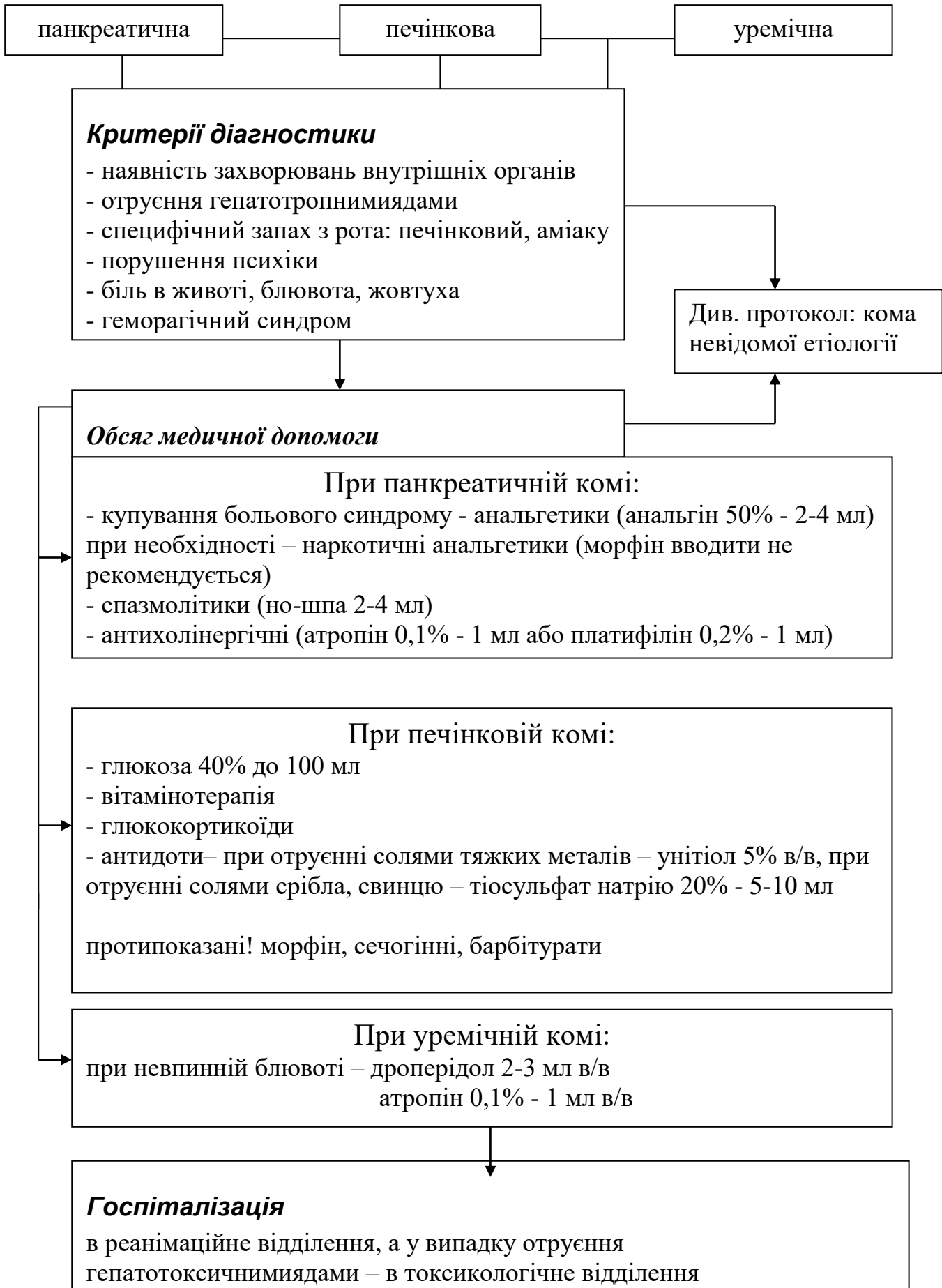
КОМИ ПРИ ЦУКРОВОМУ ДІАБЕТІ



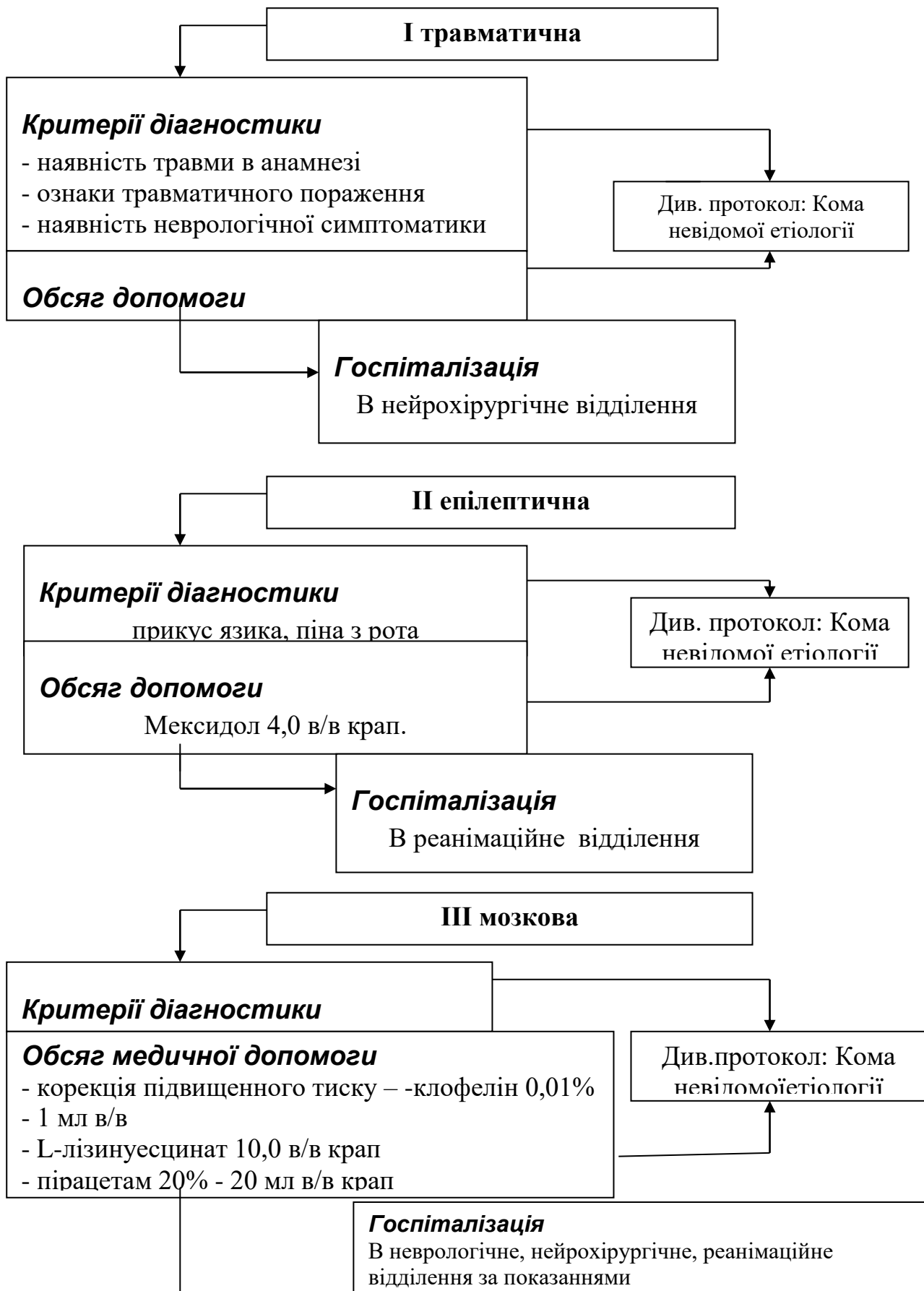
АЛКОГОЛЬНА КОМА



КОМИ ПРИ ЗАХВОРЮВАННЯХ ВНУТРІШНІХ ОРГАНІВ



КОМИ ПРИ НЕВРОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ



→

Госпіталізація

ПОКАЗ в реанімаційне відділення, а у випадку отруєння
ДОГОСПІ гепатотоксичними ядами – в токсикологічне відділення

Показання до екстреної госпіталізації	Лікування на догоспітальному етапі	Транспортування
1. Минущі порушення мозкового кровообігу	При високому АТ: 0,5 мл 1% розчину пентаміну внутрішньом'язово; лазікс 20-40 мг внутрішньовенно, внутрішньом'язово; Пірацетам 5—10 мл 20% розчину внутрішньовенно, внутрішньом'язово; еуфіллін 2,4% — 10 мл внутрішньовенно	Лежачи на носилках у супроводі лікаря
2. Ішемічний інсульт (тромбоз, емболія)	При високому АТ (див. вище). При низькому АТ: сульфокамфокаїн 2 мл 10% розчину і кордіамін 2 мл внутрішньом'язово	Так само
3. Геморагічний інсульт (внутрішньомозкова гематома, субарахноїдальний крововилив, гематомієлія)	При високому АТ (див. вище); діцинон 2—4 мл 12,5% розчину внутрішньовенно, внутрішньом'язово; глюконат кальцію 10 мл 10% розчину внутрішньовенно; амінокапронат 100 мл 5% розчину внутрішньовенно; оксибутірат натрію 10 мл 20% розчину внутрішньовенно; лазікс 80-120 мг внутрішньовенно, внутрішньом'язово (при набряку)	Так само
4. Епілептичний статус	Введення повітроводу; седуксен 2 мл 0,5% розчину внутрішньовенно, повтор через 5—10 хвилин тієї ж дози; внутрішньовенно краплинно 2% розчин тіопенталу натрію (гексенала) 20-50 мл або 10% розчин тіопенталу з розрахунку 1 мл на 10кг маси тіла	Так само
5. Міастенічний криз	Послідовно три рази (через 30 хв.) 2 мл 0,05% розчину прозерину підшкірно, внутрішньовенно. За відсутності ефекту - інтубація і ШВЛ	Так само

**ПОКАЗАННЯ ДО НЕВІДКЛАДНОЇ ГОСПІТАЛІЗАЦІЇ НА
ДОГОСПІТАЛЬНОМУ ЕТАПІ ТА ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ
НЕЙРОХІРУРГІЧНОГО ПРОФІЛЮ**

Показання до екстреної госпіталізації	Лікування на догоспітальному етапі	Транспортування
1. Закрита ЧМТ	Дегідратація: 10—20 мг лазиксу; при порушенні дихання — повітровід, ШВЛ	Лежачи на носилках і щиті у супроводі
2. Відкрита ЧМТ	Асептична пов'язка. Дегідратація: при порушенні свідомості - інтубація та ШВЛ; при кровотечі - реополіглоукін 400 мл, гідрокортизон 500	Так само
3. Перелом хребта з ушкодженням спинного мозку	Знеболення: 50% розчин анальгіну 2—4 мл, при спінальному шоці наркотичні анальгетики внутрішньовенно краплинно, поліглоукін, желатіноль. При низькому АТ: 1 мл 1% розчину мезатону внутрішньовенно; морфін 1 мл внутрішньовенно	Так само
4. Травматичні внутрішньочерепні гематоми	Лазикс 60—80 мг внутрішньовенно, внутрішньом'язово; при низькому АТ: кордіамін 2—4 мл внутрішньом'язово; при психомоторному збудженні — седуксен 2 мл 0,5% розчину	Так само
5. Пухлини головного мозку з гіпертензивним синдромом	Лазикс 80—120 мг внутрішньовенно, внутрішньом'язово; при зниженні АТ—сульфокамфокаїн 2 мл 10% розчину і кордіамін 2 мл внутрішньом'язово	Так само

Алгоритм невідкладної допомоги при порушеннях свідомості

- Забезпечення оксигенації (звільнення дихальних шляхів, інтубація, за необхідності – трахеотомія, ШВЛ).
- Нормалізація та стабілізація кровообігу (введення гіпотензивних препаратів чи вазопресорів, антиаритмічних засобів, підтримання серцевої діяльності, нормалізація об'єму циркулюючої крові).
- Введення великих доз тіаміну при підозрі на зловживання алкоголем.
- Введення антиконвульсантів за наявності судом.
- Введення глюкози (ризик гіпоглікемічного ураження мозку вищий, ніж поглиблення енцефалопатії при гіперглікемії).
- Введення седативних препаратів за наявності психомоторного збудження.
- Нормалізація водно-електролітних порушень та кислотно-лужного балансу.
- Нормалізація температури тіла.
- Введення антибіотиків (ЧМТ, підозра на нейроінфекцію чи наявність ознак бактеріальної інфекції).
- Промивання шлунка при підозрі на медикаментозне чи харчове отруєння.

Алгоритм подальшого ведення та лікування хворого

(лікування залежить від результатів обстеження та визначення причин коми)

- Дезінтоксикація:
 - при отруєннях – специфічна дезінтоксикація;
 - при передозуванні наркотичних засобів – налоксон;
 - при нирковій недостатності – гемодіаліз;
 - при отруєнні алкоголем – великі дози тіаміну;
- При об'ємних ураженнях мозку (епі – та субдуральна гематома, гостра оклюзія лікворних шляхів) – нейрохірургічне втручання

Алгоритм діагностики менінгеального синдрому

Суб'єктивні дані	Головний біль, нудота і блювота, загальна гіперестезія
Клінічні дані	Менінгеальні симптоми: <ul style="list-style-type: none">• Керніга, Брудзинського (верхній, середній і нижній);• ригідність потиличних м'язів;• симптом Лесажа (підвішування) у дітей;• менінгеальна поза («лягавого собаки»)
Додаткові методи дослідження	Зміни ліквору при візуальному, біохімічному, серологічному і мікроскопічному дослідженнях

Алгоритм діагностики внутрішньочерепної гіпертензії

Етіопатогенетичні фактори	<ol style="list-style-type: none">1. Зменшення внутрішньочерепного простору (пухлини, гематоми, абсцеси і т.д.)2. Реактивний набряк мозку3. Утруднення венозного відтоку4. Збільшення продукції ліквору5. Утруднення відтоку ліквору зі шлуночкової системи мозку (оклюзивна гідроцефалія)
Суб'єктивні дані	<ol style="list-style-type: none">1. Головний біль (розпираючого характеру), болючість при русі очними яблуками2. Нудота, блювання (посилюється при зміні положення тіла)3. Запаморочення (непостійний симптом)
Клінічні дані	<ol style="list-style-type: none">1. Ураження черепних нервів (частіше VI пари)2. Зміна пульсу, дихання та інші вісцеро - вегетативні порушення3. Розлади свідомості при вираженій гіпертензії (оглушення, сопор, кома)

<p>Дані інструментальних методів дослідження</p>	<ol style="list-style-type: none">1. Розширення шлуночкового комплексу на Ехо-ЕГ або при комп'ютерній томографії2. Підвищений тиск при люмбальній пункції3. Білково-клітинна дисоціація в лікворі4. Зміна на рентгенограмах черепа (посилення пальцевих вдавлень, остеопороз турецького сідла, посилення судинного малюнка, розходження швів у дітей)
---	--

МИНУЩІ ПОРУШЕННЯ МОЗКОВОГО КРОВООБІГУ
(розлади кровопостачання мозку, при яких порушення функції мозку
зазнають регрес протягом 24 годин)

Етіологія	Гіпертонічна хвороба, атеросклероз судин головного мозку, васкуліти різної етіології, захворювання крові, аномалії мозкових судин (мальформації), патологія серця, шийний остеохондроз та інші
Патогенез	Спазм або парез мозкових судин (локальний або загальний), ішемія і гіпоксія мозкової тканини, зміни фізико-хімічних властивостей крові
Провідні клінічні прояви	<p>1. Транзиторні ішемічні атаки Симптоматика порушення залежить від залучення судинного басейну:</p> <ul style="list-style-type: none"> — система сонних артерій (контрлатеральні моногеміпарези, геміестезії, афазії, перехресний оптико-пірамідний синдром, синдроми поразки кори головного мозку); — вертебробазиллярний судинний басейн (вестібуло-атактичний і мозочковий синдром, альтернуючі синдроми, зорові порушення, бульбарні розлади). <p>2. МПМК за типом гіпертонічного кризу:</p> <ul style="list-style-type: none"> — загально мозкові симптоми (головний біль, шум, дзвін у вухах, несистемне запаморочення, оглушеність, млявість, психомоторне збудження, вазомоторні реакції); — задньошийний симпатичний синдром (відчуття жару в потилиці, шії, області скальпа голови, парестезії в кінцівках); — поєднання загально мозкових і локальних симптомів, пов'язаних з порушенням кровообігу в каротидному або вертебробазиллярному судинному басейні
Діагностика	Соматичне, неврологічне і офтальмологічне дослідження, Ро-графія, РЕГ, ЕЕГ, ЕхоЕГ, гемокоагулограма та КТ головного мозку
Диференційна діагностика	З вегетативно-судинним, солярним, наднирниковим кризами, епілептичними і неепілептичними пароксизмами, гіпертензивно-гідроцефальним кризом
Принципи лікування	Нормалізація АТ, діяльності серця, поліпшення кровотоку і метаболізму мозку, нейро- і ангіопротектори, інші симптоматичні засоби за показаннями

КЛІНІЧНІ СИНДРОМИ ІНСУЛЬТУ

	Повний каротидний синдром	Парціальний каротидний синдром	Лакунарний синдром	Вертебрально-базиллярний синдром
Клініка	1. Геміпарез і геміанестезія та 2. Гомонімна геміанопсія та 3. Порушення вищих психічних (кіркових) функцій (афазія або порушення зорово-просторового сприйняття)	Будь які два з трьох елементів повного каротидного синдрому [(1) і (2), аба (2) та (3), Або (1) та (3)] Або тільки (3)	Геміпарез або Геміанестезія або Геміпарез + геміанестезія або Атактичний геміпарез Нема ні геміанопсії, ні порушення кіркових функцій	Симптоми ураження стовбуру мозку (наприклад, диплопія, запаморочення, дисфагія, атаксія, білатеральні парези, геміанопсія або кіркова сліпота)
Анатомія	Лобові, скроневі і тім'яні долі або Таламус/Внутренняя капсула/Затилочная доля	Одна доля	Невеликої глибини вогнище в променистому вінці, внутрішній капсулі, таламусі або вентральних відділах мосту	Стовбур мозку і/або мозочок
Патоморфологія	Інфаркт (85%) або Крововилив (15%)	Інфаркт (85%) або Крововилив (15%)	Інфаркт (95-98%) або Крововилив (2-5%)	Інфаркт (85%) або Крововилив (15%)
Етіологія	<i>Інфаркт:</i> оклюзія іпсилатеральної ВСА або СМА або, інколи, ЗМА при емболії з серця, аорти, сонної артерії або артерій ВБС; або тромбоз in situ. <i>Крововилив:</i> будь-які причини	<i>Інфаркт:</i> оклюзія іпсилатеральної ВСА або СМА або, інколи, ЗМА при емболії з серця, аорти, сонної артерії або артерій ВБС; або тромбоз in situ. <i>Крововилив:</i> будь-які причини	<i>Інфаркт:</i> зазвичай мікроатерома або ліпогіаліноз перфорууючої артерії, рідко - артеріт або емболія. <i>Крововилив:</i> будь-яка причина, але найчастіше гіпертонічна патологія дрібних судин	<i>Інфаркт:</i> оклюзія артерій ВБС або ЗМА унаслідок тромбозу in situ або емболії з серця, аорти або судин ВБС <i>Крововилив:</i> будь-які причини
Частота повторних інсультів	Низька	Висока у перші 3 міс.	Низька, але стабільна впродовж 12 міс	Висока у перші 2 міс., потім стабільна впродовж 12 міс
Прогноз протягом 1 року (%)	Несприятливий	Сприятливий	Сприятливий	Сприятливий
Смерть	60	15	10	20
Інвалідність	35	30	30	20
Самообслуговування	5	55	60	60
ВСА - внутрішня сонна артерія, СМА - середня мозкова артерія, ЗМА - задня мозкова артерія, ВБС - вертебрально-базиллярна система				

Диференційно-діагностичні критерії для розпізнавання типу гострих порушень мозкового кровообігу (анамнез і симптоматологія)

Критерії	Інфаркт мозку	Крововилив у мозок при гіпертонічній хворобі	Внутрішньомозкові гематоми іншого генезу	Субарахноїдальні крововиливи
А н а м н е з				
Найважливіші причини	Атеросклероз; емболія; рідко — васкуліти	Гіаліноз; артеріолонекроз	Судинні мальформації або неясні причини	Аневризми, артеріо-венозні мальформації; ангиоми
Супутні судинні захворювання	Коронарний атеросклероз; облітеруючі захворювання периферичних артерій	Атеросклероз; гіпертонія	Немає визначених	Часто гіпертонія
Частота серед усіх гострих цереброваскулярних захворювань (%)	60-65	10-15	5-10	12
Вік на момент захворювання	Старше 55 років	Старше 55 років	Середній або молодий	Молодше 40 років
Типові «провокуючі ситуації»	Слабкість; рідко — різке навантаження	Різка, раптова напруга, хвилювання, стрес	Різка, раптова напруга	Різка, раптова фізична напруга; інсоляція
Час доби	Будь-який час доби	Частіше вдень	Частіше вдень	Будь-який час доби
Продромальні симптоми	Минуці ішемічні епізоди	Часто головні болі, несистемні запаморочення	Часто головні болі, інколи судомний синдром	Часто головні болі
Початок захворювання	Підгостре або прогредієнтне	Апоплектіформне; підгостре або прогредієнтне	Апоплектіформне; рідко підгостре	Апоплектіформне
Симптоматика				
Стан свідомості	Ясне або нерізде оглушення; рідко різке пригноблення свідомості	Від різкого оглушення до глибокої коми	Різке оглушення; інколи глибока кома	Порушення свідомості в 50% випадків
Симптоми підвищення внутрішньо-черепного тиску	Спочатку відсутні; виникають в період розвитку набряку мозку	Зазвичай мають місце; часто симптоми вклиніння	Часто; незрідка швидко розвиваються симптоми вклиніння	Спочатку важко відрізнити від симптомів подразнення мозкових оболонок
Неврологічні синдроми	Відповідають ураженню певного судинного басейну. Парези спочатку м'яві, а пізніше спастичні	Частіше м'яві або спастичні геміпарези. Тетраплегія при прориві крові в шлуночкову систему	Виражені; відповідають локалізації гематоми. Часті епілептичні напади	Зазвичай відсутні. Неврологічні симптоми вказують на наявність поразки паренхіми мозку або ангиоспазму

**ГОСТРІ ПОРУШЕННЯ МОЗКОВОГО КРОВООБІГУ,
супроводжуються стійкими порушеннями функції мозку, — ІНСУЛЬТИ**

Етіологія	Гіпертонічна хвороба, церебральний атеросклероз, васкуліти, патологія серця, хвороби крові, аномалії мозкових судин, травми судин і оболонок мозку, шийний остеохондроз тощо	
Патогенез	При геморагіях: - розрив стінки судини або аневризми; - підвищена проникність стінки	При ішемії (інфаркті): - закупорка судини в результаті тромбозу, емболії; - вазоспазм або вазопарез
Класифікація	Паренхіматозне: - крововилив в речовину мозку; Субарахноїдальне: - крововилив в підоболонковий простір; Паренхиматозно-субарахноїдальне (змішане)	- Атеротромботичний інсульт - Кардіоемболічний інсульт - Гемодинамічний інсульт - Лакунарний інсульт - Інсульт за типом гемореологічної мікрооклюзії
Провідні клінічні прояви	Молодий і середній вік, підвищений АТ, симптоми артеріальної гіпертензії в соматичному статусі, раптовий розвиток, порушення свідомості, виражені загально мозкові і осередкові симптоми, горметонії, оболонкові симптоми, симптоми дислокації мозку, лінійно-контактний або	Літній вік, АТ нормальний або підвищений, в соматичному статусі симптоми атеросклерозу, порушення серцевого ритму, виникає поступово або раптово, свідомість збережена, рідше страждає короткочасно, вогнищеві симптоми превалюють над
Діагностика	Соматичне, неврологічне і офтальмологічне дослідження, ліквородіагностика, КТ, МРТ, ангиографія, РЕГ, ЕЕГ, ЕхоЕГ, коагулограма, інші дослідження	
Диференційна діагностика	Диференціювати характер інсульту з пухлиною головного мозку, гострими нейроінфекціями, виключити кому соматичного і токсичного генезу	
Принципи лікування	Недиференційоване лікування (незалежно від характеру інсульту) — нормалізація дихання і серцево-судинних порушень, боротьба з набряком мозку, метаболічний захист мозку, нормалізація водно-електролітних порушень, ліквідація судорожного синдрому, питання годування та догляду. Диференційоване лікування. При інфаркті — реперфузія і нейропротекція. При геморагії — стимуляція гемостаза і	

ПІДТИПИ ІШЕМІЧНОГО ІНСУЛЬТУ

АТЕРОТРОМБОТИЧНИЙ	КАРДІОЕМБОЛІЧНИЙ	ГЕМОДИНАМІЧНИЙ	ЛАКУНАРНИЙ
<p>Обумовлений ураженням внутрішньочерепних мозкових судин – унаслідок формування атеросклеротичної бляшки.</p> <p>Клініка: Розвивається частіше в нічний час (пацієнт пробуджується з парезом або афазією). Розвиток інсульту в денний час: характеризується поступовим розвитком вогнищневого неврологічного синдрому (години-доба) – ступенеподібно прогресує неврологічний дефіцит. АТ підвищується незначно. Вогнищневі симптоми залежать від локалізації вогнища і басейну. Загально мозкові симптоми: головний біль, пригнічення судин, судорожний синдром – частіше відсутні В 40% атеротромботичному інсульту передують ТІА</p>	<p>Розвивається унаслідок наявності тромботичних мас в лівому передсерді і лівому шлуночку. Причиною КІ є також: порушення ритму серцевих скорочень, операції на серці, ендокардит, захворювання крові – лейкоз.</p> <p>Клініка: Раптовий розвиток вогнищневих симптомів. Вогнищневі симптоми з перших хвилин виражені максимально, інколи симптоми флюктуують (при емболії крупних судин), інколи флюктуація симптомів обумовлена геморагічною трансформацією. Свідомість – частіше пригнічена. Характерний епісиндром (при тромбозі кіркових гілок) Неврологічна симптоматика залежить від басейну і локалізації тромбу (частіше вражаються глибокі або кіркові гілки</p>	<p>Розвивається при грубому стенозуванні магістральних артерій за умови різкого падіння АТ і при захворюваннях серцево-судинної системи. Ішемія виникає в найбільш віддалених зонах – вазороздільних (наприклад, кордон середньої і передньої мозкової артерії).</p> <p>Клініка: Неврологічні симптоми залежать від ураженого басейну Можливі: 2-х сторонні інфаркти в тім'яно-потиличній долі: кіркова сліпота, агнозія, амнезія (середнемозгова і потилична артерії)</p>	<p>Лакунарний інфаркт обумовлений патологією дрібних судин. Розміри інфаркту: декілька міліметрів – 1,5 см. Розвиваються унаслідок закупорки дрібних пенетруючих судин, які кровопостачають глибинні відділи мозку.</p> <p>Клініка: Інсульт розвивається у будь-який час доби: на тлі підвищеного АТ Відсутні загально мозкові симптоми. Характерні вогнищневі (описано більше 50 вогнищневих симптомів), але частіше зустрічається 5!!!</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Чисто руховий синдром. 2. Чисто сенсорний синдром. 3. Сенсормоторний синдром. 4. Атактичний синдром. 5. Дизартрія і незручність кисті.

КЛІНІКА ЛАКУНАРНИХ ІНФАРКТІВ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ЛОКАЛІЗАЦІЇ УРАЖЕННЯ

(за E. Roth, R. Harvey, 1996)

Синдром	Локалізація інфаркту
Чисто «руховий» інсульт	заднє стегно внутрішньої капсули основа мосту піраміди
Чисто «чутливий» інсульт	таламус таламокортикальні шляхи
«Чутливо-руховий» інсульт	область стику внутрішньої капсули і таламуса
Дизартрія – «незграбна рука»	переднє стегно внутрішньої капсули міст
Атактичний геміпарез	променистий вінець (corona radiata) внутрішня капсула міст мозочок
Гемібалізм	голівка хвостатого ядра таламус субталамічне ядра

НЕВРОЛОГІЧНА СИМПТОМАТИКА ПРИ ВНУТРІШНЬОМОЗКОВОМУ КРОВОВИЛИВІ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ЛОКАЛІЗАЦІЇ ВОГНИЩА

Симптоми	<i>Локалізація вогнища</i>				
	Капсулярно-підкіркова область	Таламус	Міст	Мозочок	Кора
Кома	Часто	Часто	Ранній розвиток	Пізній розвиток	Не часто
Зіниці	Норма	Вузькі, млява реакція на світло	Точкові, реагують на світло	Вузькі, реагують на світло	Норма
Рухи очних яблук	Горизонтальне відведення кон'юговане у бік вогнища	Кон'югован а девіація вниз і медіанно	Дискон'юговані рухи	Кон'югован є відведення у бік, протилежний до вогнища	Норма або іпсілатеральна девіація
Порушення чутливості та руху	Контрлатеральна геміплегія, геміанестезія	Контрлатеральна геміанестезія, пізніше геміплегія	Тетраплегія, двосторонній дефіцит чутливості	Немає	Частіше монопарез або моноанестезія
Епілептичні приступи	Не часто	Не часто	Немає	Немає	Часто
Інше	Афазія при крововиливі у домінантну півкулю, неусвідомлен ня тяжкості захворювання при крововиливі у недомінантну півкулю	Транзиторна афазія		Блювота, атаксія при ходьбі і стоянні, м'язова гіпотонія, скандована мова	Афазія

**КЛІНІЧНІ СИМПТОМИ, РЕЗУЛЬТАТИ ЕХОЕНЦЕФАЛОГРАФІЇ І
ДОСЛІДЖЕННЯ ЛІКВОРУ
при ішемічному та геморагічному інсульті в різні терміни з моменту
захворювання**

Перші 6 г. з моменту захворювання	
Ішемічний інсульт	Геморагічний інсульт
Ясна свідомість або оглушення	Сопор або кома
АТ не досягає високих цифр	АТ підвищений
Нормальна ЧСС; нерізкі порушення серцевого ритму	Тахікардія
Відсутність різких порушень дихання	Порушення дихання
Нерізка вираженість неврологічного дефіциту	Різка вираженість неврологічного дефіциту Повторна блювота Гіпемія шкірних покривів обличчя
Відсутність менінгіальних симптомів	Можуть виявлятися нерізкі менінгеальні симптоми і психомоторне збудження
Відсутність змін при ехоенцефалоскопії	Незначний зсув М-ехо і поява окремих додаткових сигналів при обширних півкульних гематомах, що швидко
Відсутність домішок крові в лікворі	При обширних паренхиматозно-субарахноїдальних крововиливах — домішки крові в лікворі

На другу добу з моменту захворювання	
Ішемічний інсульт	Геморагічний інсульт
Оглушення, сопор, інколи кома	Кома або сопор
АТ не досягає високих цифр	Високий АТ
Тахікардія; часто порушення серцевого ритму	Тахікардія або брадикардія
Помірно виражені порушення дихання	Різкі порушення дихання
Виражений неврологічний дефіцит	Різкий неврологічний дефіцит. Симптоми вторинного стоволового синдрому Повторна блювота
Нерізко виражені оболонкові симптоми при обширних інфарктах	Судомні випадки Менінгеальні симптоми; але при глибокій комі можуть бути відсутніми
Незначний зсув М-еха і поява окремих додаткових сигналів при обширних інфарктах, що виявляється при ехоенцефалоскопії	Виражене зміщення М-ехо і поява додаткових сигналів, що виявляється при ехоенцефалоскопії
Відсутність домішок крові в лікворі	Домішки крові в лікворі

ДИФЕРЕНЦІЙНА ДІАГНОСТИКА РІЗНИХ ВИДІВ ІНСУЛЬТУ
(за даними Е.І. Гусева та соавт., 1997)

Критерії	Геморагічний інсульт		Ішемічний інсульт	
	Крововилив в мозок	Субарахноїдальний крововилив	Тромбоз судин мозку	Емболія судин мозку
Вік	45-60	20-40	Після 50	Будь-який за наявності джерела емболії
Продромальні прояви	Може бути виражений головний біль	Можуть бути скороминущі головні болі	Часто скороминущі осередкові неврологічні симптоми	Немає
Вигляд хворого	Гіперемія обличчя, ін'єкція склер	Гіперемія обличчя, блефароспазм	Блідість	Блідість
Початок хвороби	Раптовий, частіше вдень після фізичної або психоемоційної напруги	Раптовий, часто з відчуттям «удару» в голову	Поступовий, частіше вночі, під ранок	Раптовий
Пригнічення свідомості	Часто, швидко розвивається до глибокої коми	Часто, короткочасне	Поступовий розвиток, корелює з наростанням вогнищевої симптоматики	Часто в дебюті захворювання або може швидко розвинути згодом, корелює з тяжкістю вогнищевої симптоматики
Головний біль	Часто	Часто	Рідко	Рідко
Рухове збудження	Часто	Часто	Рідко	Рідко
Блювота	70-80%	Більше 50%	Рідко (2-5%)	Часто (25-30%)
Дихання	Аритмічне, клекоцуще	Часто ритм Чейна-Стоксу, може бути бронхорея	Рідко порушено при півкульних вогнищах	Рідко порушено
Пульс	Напружений, бради-, рідше тахікардія	Прискорений до 80-100 за хв.	Може бути прискорений, м'який	Залежить від захворювання серця; часто аритмія
Серце	Межі розширені, акцент II тону на аорті	Патологічні зміни рідкі	Незрідка постінфарктний кардіосклероз, ознаки «гіпертонічного» серця	Стеноз, недостатність мітрального клапана; аритмія
АТ	Артеріальна гіпертензія	Частіше підвищен	Нормальний або знижений	Нормальний, залежить від патології серця
Паралічі, парези кінцівок	Геміплегія з гіперрефлексією, горметонія	Можуть бути відсутніми, часто пригнічені колінні рефлекси	Нерівномірний геміпарез, може наростати до геміплегії	Нерівномірний геміпарез, частіше геміплегія
Патологічні симптоми	Частіше двосторонні, більш виражені контралатерально вогнищу	Рідко	Однобічні	Частіше однобічні
Темп розвитку	Швидкий	Швидкий	Поступовий	Швидкий
Судоми	Нечасто	У 10% хворих	Рідко	Часто как дебют
Менінгеальні с-и	Часто	Практично завжди	Рідко	Легкі
Плаваючий погляд	Часто	Рідко	Рідко	Рідко

Стволові порушення	Развиваються швидко	Рідко	Развиваються повільно	Развиваються рідко
---------------------------	---------------------	-------	-----------------------	--------------------

**Диференційно-діагностичні критерії для розпізнавання
типа гострих порушень мозкового кровообігу
(результати дослідження СМР і проведення ехоенцефалоскопії)**

Метод діагностики	Діагностичні ознаки			
	інфаркт мозку	крововилив в мозок при гіпертонічній хворобі	внутрішньомозк ова гематома іншого генезу	Субарахної- дальний крововилив
Ехоенцефалоскопія	Зазвичай без змін. Рідкий незначний зсув М-еха	М-ехо може бути зміщено	М-ехо може бути зміщено	М-ехо зміщено рідко; ухилення М-еха вказує на наявність субарахної- дально- паренхиматозного крововиливу
Дослідження спинномозкової рідини	Тиск зазвичай нормальний. Зрідка підвищений вміст білку та клітин. При геморагічному інфаркті — нерізкі домішки крові	Тиск підвищений. Зазвичай кров'янистий ліквор	Тиск підвищений. Зазвичай кров'янистий ліквор	Тиск часто підвищений. Ліквор обов'язково кров'янистий

ГОСТРА ГІПЕРТОНІЧНА ЕНЦЕФАЛОПАТІЯ

Етіологія	Гіпертонічна хвороба
Патогенез	Спазм периферичних артерій і вен мозку, набряк головного мозку, ішемія і гіпоксія мозкової тканини; зміни фізико-хімічних властивостей крові
Провідні клінічні прояви	Підвищення АТ ($\geq 200/120$ мм рт. ст.), судоми локальні і генералізовані, порушення свідомості (оглушення, сопор, кома, психомоторне збудження, сутінковий стан свідомості), менінгізм (менінгеальні симптоми внаслідок подразнення менінгеальних оболонок).
Діагностика	Соматичне, неврологічне і офтальмологічне дослідження, Ро-графія, РЕГ, ЕЕГ, ЕхоЕГ, ТКД, КТ; коагулограма і інші дослідження
Диференційний діагноз	З вегетативно-судинним кризом З наднирниковим кризом З солярним кризом З епілептичними і неепілептичними пароксизмальними станами З гіпертензійно-гідроцефальним кризом З субарахноїдальним крововиливом З пухлиною головного мозку
Принципи лікування	Включають антигіпертензивні препарати (нормалізація артеріального тиску), протисудомна терапія, протинабрякова терапія, нормалізація діяльності серця, поліпшення кровотоку і метаболізму мозку, антикоагулянти, нейро- і ангіопротектори, симптоматичні засоби за показаннями

АЛГОРИТМ ЛІКУВАЛЬНО-ДІАГНОСТИЧНИХ ЗАХОДІВ ПРИ ГОСТРИХ ПОРУШЕННЯХ МОЗКОВОГО КРОВООБІГУ

(з методичних рекомендацій «Сучасні принципи діагностики і лікування хворих з гострими порушеннями мозкового кровообігу», 2005)

ПРИЙМАЛЬНЕ ВІДДІЛЕННЯ НЕВРОЛОГІЧНОГО АБО ІНСУЛЬТНОГО ВІДДІЛЕННЯ			
ОБСТЕЖЕННЯ: Життєво важливі функції (дихання, кровообіг) Тяжкість стану хворого і ступінь порушення свідомості (ШКГ) Неврологічний і соматичний статус При непритомному стані хворого та нез'ясованому анамнезі - рентгенографія шийного відділу хребта Загальний і біохімічний аналіз крові (рівень глюкози, електроліти, креатинін, коагулограма)			
<p style="text-align: center;"><u>ОЦІНКА ТЯЖКОСТІ СТАНУ ХВОРОГО (ШКГ)</u></p> <p>Відносно задовільний — 13-15 б. Середнього ступеню тяжкості — 9-12 б. Важкий стан — ≤ 8 б.</p>	<p style="text-align: center;"><u>ДИХАННЯ</u></p> <p>Звільнення дихальних шляхів Повітровід Інгаляція кисню Оцінка ефективності дихання Моніторинг оксигенації крові (за показаннями) Інтубація трахеї (за показаннями) ШВЛ (за показаннями) Критерії ефективності самостійного дихання: $PaO_2 \geq 70 \text{ mm Hg}$ або $SpO_2 \geq 94 \%$; $PaCO_2 30-40 \text{ mm Hg}$</p>	<p style="text-align: center;"><u>КРОВООБІГ</u></p> <p>Моніторинг АТ серцевого ритму (ЕКГ) Інфузійна терапія і вазопресори (за показаннями)</p>	<p>Антиконвульсанти при <u>судомних нападах</u> Седативні — при <u>психомоторному збудженні</u></p>
<p style="text-align: center;"><u>СТАБІЛІЗАЦІЯ СТАНУ ПАЦІЄНТУ</u></p> <p style="text-align: center;">Дихальні шляхи вільні Контрольовані параметри дихання Контрольовані параметри артеріального тиску $SpO_2 \geq 94 \%$</p>			

КТ
ГОЛОВНОГО МОЗКУ

АЛГОРИТМ ДІАГНОСТИЧНИХ І ЛІКУВАЛЬНИХ ЗАХОДІВ В ГОСТРОМУ ПЕРІОДІ ІШЕМІЧНОГО ІНСУЛЬТУ

(з методичних рекомендацій «Сучасні принципи діагностики і лікування хворих з гострими порушеннями мозкового кровообігу», 2005)

<u>КТ ГОЛОВНОГО МОЗКУ</u>				
Ознаки крововиливу (див. алгоритм для геморагічного інсульту) Дислокаційний синдром, ознаки вклинення, набряк мозкової речовини Стан стовбурових структур (компресія та дислокація) Басейн ішемічного ураження, зона суміжного кровопостачання Ознаки геморагічної імбібції				
<u>Визначення етіології ішемічного інсульту</u>				
<i>Інструментальні методи дослідження:</i>				
УЗ-дослідження судин (дуплексне сканування, ТКДГ)				
Спіральна КТ-ангіографія				
МР-ангіографія				
Селективна церебральна ангіографія				
Гостра тромботична оклюзія магістральних церебральних артерій екстракраніально	Гостра тромботична оклюзія ітракраніальних гілок магістральних церебральних артерій	Розшарування стінок магістральних церебральних артерій	Стенотичне ураження магістральних церебральних артерій	Інші причини
ВИЗНАЧЕННЯ ЛІКУВАЛЬНОЇ ТАКТИКИ				
ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ (за відсутності протипоказань) Тромбектомія, тромбена ректомія, ангіопластика та стентування тощо.			КОНСЕРВАТИВНА ТЕРАПІЯ Системний тромболізис (внутрішньовенний), антикоагулянти, дезагреганти та інші.	

**АЛГОРИТМ ДІАГНОСТИЧНИХ ТА ЛІКУВАЛЬНИХ ЗАХОДІВ
В ГОСТРОМУ ПЕРІОДІ ГЕМОРАГІЧНОГО ІНСУЛЬТУ**
(з методичних рекомендацій «Сучасні принципи діагностики і лікування
хворих з гострими порушеннями мозкового кровообігу», 2005)

КТ ГОЛОВНОГО МОЗКУ			
<ul style="list-style-type: none"> • Ознаки інтракраніального крововиливу (гематома з мас-ефектом, об'єм і локалізація гематоми) • Дислокаційний синдром, ознаки уклинення, набряк мозкової речовини • Стан ствольових структур (компресія і дислокація ствольових структур) • Ознаки гідроцефалії • Кров в шлуночковій системі і субарахноїдальному просторі 		<p align="center">Відсутність змін на АКТ при клінічних ознаках САК</p> <p align="center">При ЛП – ознаки САК</p>	<p align="center">Ознаки гострої церебральної ішемії за відсутності інших ознак інтракраніального крововиливу (див. алгоритм для ішемічного інсульту)</p>
<u>ВИЗНАЧЕННЯ ЕТІОЛОГІЇ ГЕМОРАГІЧНОГО ІНСУЛЬТУ</u>			
<p align="center"><u>Інструментальні методи дослідження:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Спіральна КТ ангиографія • МР ангиографія • Селективна церебральна ангиографія <p align="center">• УЗ-дослідження судин (ТКДГ для моніторингу артеріального спазму)</p>			
<p align="center">АНЕВРИЗМА МОЗКОВИ АРТЕРІЙ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Спадковий анамнез • Клінічний прояв у вигляді раптового сильного головного болю • Неврологічні симптоми у вигляді парезу III пари ЧМН, геміпарез, афазія, парепарез • При КТ-дослідженні — кров у базальних і інших мозкових цистернах, обмежений крововилив в субарахноїдальному просторі • КТ ознаки аневризми великих розмірів 	<p align="center">АРТЕРІО-ВЕНОЗНА МАЛЬФОРМАЦІЯ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Наявність в анамнезі нападів головного болю або судом • Аускультативне визначення краніальних шумів • Молодий вік пацієнтів • Крововилив в проекції білої речовини • КТ ознаки гіпертрофованих кровопостачальних і дренажних судин 	<p align="center">ІНТРАКРАНІАЛЬНИЙ КРОВОВИЛИВ ВНАСЛІДОК АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Анамнез артеріальної гіпертензії • Наявність гіпертензивної ретинопатії, захворювань нирок, гіпертрофії лівого шлуночку • Крововилив в проекції підкіркових мозкових структур 	<p align="center">ІНШІ МОЖЛИВІ ПРИЧИНИ ГЕМОРАГІЧНОГО ІНСУЛЬТУ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Множинні вогнищеві геморагії в півкулях у хворих похилого віку внаслідок амілоїдного ангиопатії • Множинні парасагітальні геморагії в результаті тромбозу мозкових синусів • Крововилив, оточений значною зоною набряку, в результаті крововиливу в пухлину • Наявність крові в перимезенцефальних цистернах, не пов'язані з розривом артеріальної аневризми • Хвороба Мoya-Мoya та інші • Спинальна АВМ
ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ		<p align="center">КОНСЕРВАТИВНА ТЕРАПІЯ</p> <ul style="list-style-type: none"> • при інсульт-гематомах супра- і інтратенторіальної локалізації гіпертонічного генезу за умови компенсованого діслокаційного синдрому і контрольованого стану інтракраніальної гіпертензії і ліквородинаміки; • розміри, локалізація, морфологічні особливості аневризми, АВМ, каверномі перевищують ризик розвитку важких інтраопераційних ускладнень (смерть, глибока інвалідизація) 	

Алгоритм диференціальної діагностики серозних менінгітів

<u>Форми</u>	<u>Гострий лімфоцитарний хоріоменінгіт</u>	<u>Туберкульозний менінгіт</u>
<u>Етіологія</u>	Фільтрівний вірус. Резервуар вірусу - сірі миші, зараження через продукти харчування	Туберкульозна паличка з первинного вогнища хворого
<u>Патогенез</u>	Гематогенна дисемінація. Серозні запальні зміни оболонок мозку. У головному мозку набряк, запальні вогнища	Гематогенна дисемінація, ураження оболонок мозку з серозними запальними змінами
<u>Патоморфологія і топіка процесу</u>	Оболонки мозку ушкоджуються дифузно. При тяжкому перебігу уражаються головний і спинний мозок, периферична нервова система	Ушкоджуються оболонки основи мозку, епендима III і IV шлуночків, судинні сплетення. Спостерігаються ексудативні та проліферативні зміни
<u>Клініка</u>	Гострий початок зі швидким розвитком менінгеального синдрому, ураженням черепних нервів, іноді з явищами енцефаломієліту, полірадикулопатії	Поступовий початок з наростанням менінгеального синдрому і появою симптомів ураження черепних нервів
<u>Діагностика</u>	Люмбальна пункція: підвищення тиску ліквору, лімфоцитарний плеоцитоз, вміст білка, цукру, хлоридів в нормі; етіологічна діагностика - виділення вірусу; дослідження реакції нейтралізації і РЗК.	Наявність туберкульозу внутрішніх органів. Люмбальна пункція: тиск ліквору підвищений, рідина прозора, лімфоцитарний плеоцитоз, підвищений вміст білка до 2-3 г / л, зниження цукру до 0,15-0,5 г / л і хлоридів до 5 г / л, випадання фібринової плівки, іноді мікобактерії в лікворі
<u>Диф. діагностика</u>	З туберкульозним менінгітом і вторинними енцефалітами	Між серозними формами менінгітів

<u>Принципи лікування</u>	Нуклеази-ферменти (РНК, ДНК), десенсибілізація, дегідратація, нейрометаболітики,	Протитуберкульозні препарати, кортикостероїди, дегідратація, нейрометаболітики, симптоматичні засоби
----------------------------------	--	--

Алгоритм диференціальної діагностики менінгококового менінгіту і вторинних гнійних менінгітів

<u>Захворювання, ознака</u>	<u>Менінгококовий менінгіт</u>	<u>Вторинні гнійні менінгіти</u>
Вік	Діти раннього віку. дошкільний, молодший шкільний, рідко-старший вік	Найчастіше новонароджені. діти перших місяців життя
Преморбідний фон	Частіше сприятливий	Перинатальна патологія, родова травма, сепсис, гнійні ураження шкіри та внутрішніх органів
Сезонність	Частіше зимово-весняна	Немає
Початок захворювання	Завжди гостре	Гостре, рідше поступове
Висота і тривалість лихоманки	39 ⁰ -40 ⁰ С та вище. 3-7 днів	Септична, іноді постійна, тривала, хвилеподібна
Гіпертензійний синдром	Виражений з перших годин	Може бути відсутнім
Менінгеальний синдром	Різко виражений з перших годин хвороби	Слабо або помірно виражений
Герпетичний висип (лабіальний, назальний)	Часто	Рідко, не характерний
Висипання на шкірі	Часто, геморагічного характеру з некрозом в центрі	Рідко, при стафілококовому і синьогнійному менінгіті, геморагічна, без некрозу

Можливі соматичні порушення	Артрита, міокардит. іридоцикліт (при змішаних формах)	Отит, синусит, пневмонія, гнійні ураження шкіри та внутрішніх органів
Симптоми ураження ЦНС	Порушення свідомості. судоми, порушення слуху, парези, атаксія	Судоми, геміпарези, ураження черепних нервів, гідроцефалія
Бактеріологічне дослідження ЦСЖ	Виявлення менінгокока	Виявлення стафілокока та інших коків, ешерихій, ентеробактерій, ін мікроорганізмів

ДИФЕРЕНЦІЙНИЙ ДІАГНОЗ ГНІЙНИХ І СЕРОЗНИХ МЕНІНГІТІВ З НЕЙРОТОКСИКОЗОМ ПРИ ГРИПІ ТА ІНШИХ ГРВІ

Захворювання, ознака	Серозні менінгіти, викликані вірусами	Нейротоксикоз при грипі та інших ГРВІ	Менінгококовий менінгіт
Епіданамнез	Контакт з хворим. чаші хворіють сільські жителі	Контакт з хворим на ГРВІ	Контакт з хворим або носієм менінгокока
Вік	Будь-який	Будь-який	Будь-який, але частіше діти перших 3-х років життя
Захворюваність	Спорадична, епідемічна	Спорадична, епідемічна	Спорадична
Сезонність	Осінь-зимово-весняна	Осінь-зимова	Зимово-весняна
Шляхи передачі	Повітряно-краплинний, аліментарний, рідко -	Виключно повітряно-краплинний	Повітряно-краплинний

	контактний		
Початок захворювання	Гостре	Гострійше	Гостре (можуть вказати годину захворювання)
Висота лихоманки	38°-39° С може бути двоохвиловою	Часто вище 40 С	39°-40°С та вище
Катаральні прояви	Можуть бути	Виражені значно	Можуть бути
Зміни слизової оболонки ротоглотки	Не характерні	Гіперемія, набряклість. точкові крововиливи, зернистість задньої стінки	Можуть нагадувати зміни при ГРВІ
Шкірні висипання	Не характерні	Дрібноточечний геморагічний висип на слизових оболонках і шкірі	Геморагічний зірчастий висип з некрозом в центрі
Бльовота	У гострому періоді. повторна	Лише на висоті токсикозу	Повторна, багаторазова
Головний біль	Сильний, але не тривалий	Сильний, але не тривалий	Виражений, інтенсивний, дифузний або в лобово-скроневих долях
Свідомість	Може бути збудження або пригнічення свідомості, аж до втрати	Порушена від сомнолентності до її втрати	Порушена від сомнолентності до її втрати
Судоми	На висоті токсикозу	На висоті лихоманки нетривалі тонико-клонічні	Генералізовані тоніко-клонічні
Переважаючий синдром	Внутрішньочерепна гіпертензія	Загальноінфекційний	Загальноінфекційний, менінгеальний, гіпертензивний

Менінгеальний синдром	Помірно виражений, диссоційований	Непостійний і неповний	Різко виражений з перших годин
Енцефалічний синдром	Не характерний	Може бути	Клонус стоп, м'язова гіпотонія, ураження черепних нервів
Тяжкість стану	Переважно середньоважкий, рідше важкий	От легкого до дуже важкого	Важкий або дуже важкий
Периферична кров	Лейкопенія, невеликий нейтрофіліоз і зсув формули вліво. нормальна ШОЕ	У перший день - лейкоцитоз, на 2-3 день - лейкопенія, еозинофілія, лімфоцитоз, нормальна ШОЕ	Лейкоцитоз, еозинофілія. палочкоядерний зсув формули крові вліво, прискорена ШОЕ
ЦСР	Тиск підвищений, ліквор прозорий і безбарвний. плеоцитоз спочатку змішаний, потім за рахунок лімфоцитів від десятків до сотень в 1 мкл, вміст білка, глюкози і хлоридів в межах норми	Тиск значно підвищений, прозорий, білястого кольору, невеликий плеоцитоз за рахунок лімфоцитів. помірно підвищений рівень білку. Вміст глюкози і хлоридів в нормі	Тиск ліквору підвищений, каламутний, молочною або жовтувато-зеленого кольору, нейтрофільний плеоцитоз від сотень до тисяч в 1 мкл. кількість білка підвищена до 1-4,5 г/л, рівень глюкози і хлоридів знижений

**АЛГОРИТМ ДІАГНОСТИКИ МЕНІНГОКОКОВОГО МЕНІНГІТУ З
ІНШИМИ ПЕРВИННИМИ ГНІЙНИМИ МЕНІНГІТАМИ**

Захворювання, ознака	Менінгококовий менінгіт	Пневмококовий менінгіт	Менінгіт, викликаний hemofilus- influenza
Вік	Частіше діти перших 3-х років життя; новонароджені хворіють рідко	От 1 до 5 років, часті діти перших 3-х років життя	Частіше діти від 6 міс. до 4-х років; новонароджені хворіють рідко
Преморбідний фон	Не змінений	Пневмонія, гайморит, отит, недавно перенесена ГРВІ	Ослаблені діти (рахіт, гіпотрофія; часті ГРВІ, пневмонія)
Сезонність	Зимово-весняна	Осінньо-зимова	Осінньо-зимова
Початок захворювання	Гострійший	У молодших дітей - підгострий, в старших - гострий	Частіше підгострий
Висота, тривалість лихоманки	Висока, 39-40°C, 3-7 днів	Висока, 39-40°C, 7-25 днів	На початку висока, 38-39°C, потім субфібрильна, до 4-6 тижнів
Менінгеальний синдром	Різко виражений з перших годин хвороби	Виражений, інколи неповний	Помірно виражений, неповний, з 3-5-го дня хвороби
Енцефалічний синдром	Характерний для дітей першого року	Виразний, характерний для 3/4 хворих	Може бути, рідко у дітей першого року життя
Провідний клінічний синдром	менінгеальний, інфекційно-токсичний	інфекційно-токсичний енцефалічний	менінгеальний, можливий інфекційно-токсичний
Наявність висипу	в 70-90% геморагічний, зірчастий, з некрозом у центрі	Не характерний	Не характерний
Симптоми ураження ЦНС	Порушення свідомості в перші дні, судоми, порушення слуху, геміпарези, атаксія	Порушення свідомості, локальні судоми, паралічі, ураження	Інколи ураження черепних нервів, парези кінцівок

		черепних нервів. Гідроцефалія	
Перебіг захворювання	Гострий, рідко - зтяжний	В старших гострий, в молодших зтяжний	Хвилеподібний, схильність до блоку лікворних шляхів
Можливі соматичні порушення	Артрита, пневмонія	Пневмонія, отит, синусити	Трахеїт, бронхіт, риніт
Аналіз крові	Лейкоцитоз, нейтрофіліоз із зрушенням вліво, підвищена ШОЕ	Лейкоцитоз, нейтрофіліоз із зсувом вліво, підвищена ШОЕ	Анемія, лейкоцитоз, нейтрофіліоз. рідко - підвищена ШОЕ
ЦСР	Каламутна, білувата, цитоз від сотень до тисяч в 1 мкл, нейтрофільного характеру, вміст білку підвищений, вміст глюкози знижен	Каламутна, зеленувата, цитоз 300-1500 в 1 мкл, нейтрофільного характеру, вміст білку підвищений	Каламутна, зеленувата, цитоз 300—900 в 1 мкл, нейтрофільного характеру, вміст білку підвищений
Матеріал, в якому виявляється збудник	Кров, ліквор, вміст носоглотки, сеча	Ліквор, виділення з гнійних вогнищ	Ліквор, кров, слиз дихальних шляхів, мокротиння, виділення з гнійних вогнищ
Бактеріоскопічне дослідження	Внутрішньоклітинно розташовані грамнегативні диплококи	Внутрі- і позаклітинно попарно розташовані грампозитивні коки	Поліморфні кокобацили у вигляді коротких і довгих ниток, інколи попарно розташовані мікрококи

АЛГОРИТМ ДІАГНОСТИКИ МЕНІНГОКОКОВОГО МЕНІНГІТУ ТА ВТОРИННИХ ГНІЙНИХ МЕНІНГІТ

Захворювання, ознака	Менінгококовий менінгіт	Вторинні гнійні менінгіти
Вік	Діти раннього віку. дошкільний, молодший шкільний, рідко - старший вік	Частіше новонароджені. Діти перших місяців життя
Преморбідний фон	Частіше сприятливий	Перинатальна патологія, родова травма, сепсис, гнійні ураження шкіри і внутрішніх органів
Сезонність	Частіше зимово-весняна	Немає
Початок захворювання	Завжди гостре	Гостре, рідше поступове
Висота та тривалість лихоманки	39 ⁰ -40 ⁰ С та вище. 3—7 днів	Септична, інколи постійна, тривала, хвилеподібна
Гіпертензивний синдром	Виражений з перших годин	Може бути відсутнім
Менінгеальний синдром	Різко виражений з перших годин хвороби	Слабо або помірно виражений
Герпетичний висип (лабіальна, назальна)	Часто	Рідко, не характерний
Висипання на шкірі	Часто, геморагічного характеру з некрозом в центрі	Рідко, при стафілококовому та синьогнійному менінгіті, геморагічна, без некрозу
Можливі соматичні порушення	Артрити, міокардит. іридоцикліт(при змішаних формах)	Отит, синусит, пневмонія, гнійні ураження шкіри і внутрішніх органів
Симптоми ураження ЦНС	Порушення свідомості. судоми, порушення слуху. парези, атаксія	Судоми, геміпарези, ураження черепних нервів, гідроцефалія
Бактеріологічне дослідження ЦСР	Виявлення менінгокока	Виявлення стафілокока і інших коків, ешеріхій, ентеробактерій, інших мікроорганізмів

Гостра запальна полірадікулонейропатія (ГЗП)

(Захворювання аутоімунної етіології, що характеризується периферичними паралічами, білково – клітинною дисоціацією в лікворі)

Алгоритм діагностики ГЗП (синдрому Гійєна – Барре)

- швидкий початок (декілька годин) прогресуючого в'ялого тетрапарезу;
- чітке дистально – проксимальне поширення (синдром Ландрі);
- приєднання міалгії;
- приєднання дихальної недостатності;
- приєднання парезу діафрагми та міжреберних м'язів;
- приєднання бульбарних порушень;
- брадикардія, зміни ЕКГ (депресія сегменту ST, інверсія зубця T, подовження інтервалу Q-T);
- нейроміографія – зниження провідності по довгим волокнам більш ніж на 10% від норми (протягом першого тижня хвороби);
- спинномозкова рідина – білково–клітинна дисоціація.

Алгоритм лікування ГЗП

(Підтримання життєво важливих функцій, купірування аутоімунного процесу за допомогою специфічної терапії, профілактика ускладнень)

- ШВЛ (від декількох діб до кількох місяців);
- плазмаферез: 4 -6 операцій;
- імуноглобулін класу G 0,4 г/кг 1 раз на день, 5 днів;
- симптоматична терапія:
 - при ШВЛ більше 7 – 10 діб доцільно накладання трахеостоми;
 - бульбарних порушеннях - накладання гастростоми.

Мігрень – напад різкого головного болю переважно в одній половині голови, що періодично повторюється та супроводжується вегетативними розладами, в 15% випадків цефалгії передує аура

Алгоритм діагностики мігренозного статусу

- наявність в анамнезі мігрени;
- наявність серії мігренозних нападів (типових за клінічними проявами для даного хворого);
- приєднання на висоті цефалгії блювоти, фото– та фонофобії;
- тривалість мігренозних нападів понад 72 години, напади не купуються звичайними анальгетиками;
- приєднання менінгеальних симптомів.

Мігренозний інсульт

- Наявність мігренозного статусу;
- Поступовий розвиток вогнищевих симптомів, що відповідають одному артеріальному басейну;
- Значні прояви ангіоспазму за даними транскраніальної доплерографії;
- Зони гіпоінтенсивності, які свідчать про формування інфаркту за даними КТ або МРТ у режимі T2.

Алгоритм лікування мігренозного статусу та мігренозного інсульту:

- При неефективності ненаркотичних анальгетиків та НПЗП – похідні ерготаміну – дигідроерготамін 20 крапель або 0,5 мг внутрішньовенно;
- Суматриптан – 0,5 мг (6 мг);
- Метоклопрамід (церукал) – 10 мг;
- При неприборкній блювоті - галоперідол 2 мл-0,5% розчин;
- При неефективності заходів протягом 24 годин – введення 4 мг морфіну внутрішньовенно;
- При появі вогнищевих симптомів, а також зон гіпоінтенсивності за даними КТ або МРТ, проводиться диференційна терапія ішемічного інсульту.

Отруєння

Отруєння етиловим спиртом

(гостра інтоксикація, яка призводить до метаболічних змін у нейронах, порушення функцій медіаторних систем, зниження утилізації кисню тканинами мозку).

Алгоритм діагностики:

- ➔ Порушення дихання;
- ➔ Порушення гемодинаміки;
- ➔ Безпосередні прояви ураження мозку;
- ➔ Соматичні ускладнення;
- ➔ Зміни ЕЕГ;
- ➔ Розвиток органічних неврологічних симптомів:
 - пригнічення корнеальних, зіничних, сухожилкових рефлексів;
 - мінливість м'язового тону;
 - тризм нижньої щелепи;
 - менінгеальний синдром;
 - не різко виражені вогнищеві симптоми;
 - епілептичні напади;
- ➔ Концентрація етанолу в крові (2,0 г/л – 8,0 г/л).

Отруєння анальгетиками

Алгоритм діагностики:

(прогресуюча метгемоглобінурія приводить до розвитку гемолітичної анемії та специфічних змін функцій нирок).

- ➔ Ціаноз, що поступово зростає, пітливість, дзвін у вухах, ейфорія;
- ➔ Пригнічення свідомості, артеріальна гіпотензія, тахікардія;
- ➔ Колапс, зупинка дихання;
- ➔ У крові – метгемоглобін, сеча темно-бурого забарвлення.

Отруєння снодійними

(надають сильну токсичну дію на клітинні структури мозку, особливо на лімбіко-ретикулярний комплекс, змінюють ліпідні та білкові структури протоплазми).

Алгоритм діагностики:

- ➔ Прогресуюче пригнічення свідомості з різким порушенням дихання та тахікардією, міоз зі збереженістю реакцій на світло;
- ➔ Артеріальна гіпотензія, олігурія;
- ➔ Вогнищеві симптоми не характерні;
- ➔ Гостра кишкова непрохідність (при отруєнні великими дозами);
- ➔ Токсикологічне дослідження біосередовищ;
- ➔ ЕЕГ (поява барбітурових веретен: переважання частоти 14-16 кол/с з амплітудою 100-140 мкВ).

Отруєння чадним газом (моноокисом вуглецю)

(моноокис вуглецю гемоглобін перетворює на карбоксигемоглобін, який блокує тканинне дихання).

Алгоритм діагностики:

- ➔ Вишневе забарвлення шкіри та слизових оболонок;
- ➔ Різка пітливість, тахікардія, підвищення артеріального тиску;
- ➔ Пригнічення свідомості;
- ➔ Різке пригнічення дихання;
- ➔ Розвиток неврологічних симптомів:
 - широкі зіниці при збереженні реакції на світло;
 - підвищення м'язового тону;
 - патологічних стопних рефлексів;
 - судомних нападів.

Отруєння антидепресантами

(Антидепресанти блокують транспортні системи зворотного захвату норадреналіну та серотоніну у пресинаптичних мембранах головного мозку, мають виражену кардіотоксичну дію, викликають гіпертермію, порушення гемодинаміки та гіперкоагуляцію).

Алгоритм діагностики:

- ➡ Гіпертермія;
- ➡ Зміни свідомості (делірій, галюцинації);
- ➡ Судомний синдром;
- ➡ Порушення функції серцево-судинної системи;
- ➡ Розвиток парезу кишечника;
- ➡ Розвиток органічних неврологічних симптомів: мідріаз;
- ➡ Генералізовані або фокальні судомні напади;
- ➡ Результати токсикологічного дослідження.

Отруєння наркотичними речовинами

(Наркотики мають нейротропну дію, переважно на таламічні структури та лімбіко-ретикулярний комплекс, стимулюють опіатні рецептори ЦНС, пригнічують дихання, призводять до артеріальної гіпотензії).

Алгоритм діагностики:

- ➡ **Морфін, героїн, кокаїн, метаамфетамін:**
 - міоз, гіпертермія, артеріальна гіпертензія, пригнічення дихання, різка аритмія, м'язова гіпертонія, галюцинації, епілептичні напади.
- ➡ **Фенциклідин:**
 - ністагм, артеріальна гіпертензія, поліморфні психічні порушення (галюцинації, марення, кататонія), епілептичні напади.
- ➡ **Марихуана:**
 - ейфорія, сплутаність свідомості, інтоксикаційний психоз.
- ➡ **Ефедрин:**
 - артеріальна гіпотензія, брадикардія, поліморфна неврологічна симптоматологія (пірамідна недостатність, бульбарні, екстрапірамідні розлади).

Міастенія та міастенічні кризи **(*Miastenia gravis*)**

(Міастенія характеризується патологічною м'язовою втомлюваністю та м'язовою слабкістю внаслідок утворення аутоантитіл до різноманітних антигенних мішеней периферичного нейром'язового апарату)


Алгоритм діагностики міастенії:

- ➡ Хронічний перебіг з періодичними загостреннями та ремісіями, можливим розвитком міастенічних кризів;
- ➡ Провідний клінічний синдром – слабкість та патологічна м'язова втомлюваність, що посилюються на фоні фізичних навантажень та зменшуються після відпочинку;
- ➡ Розвиток слабкості очних, бульбарних, скелетних м'язів;
- ➡ Фармакологічний тест – позитивна прозерина проба (підшкірне введення 2,0 мл. 0,05% розчину прозерину);
- ➡ Дослідження сироватки крові на рівень антитіл до м'язового ацетилхолінового рецептору;
- ➡ Проведення електронеуроміографії;
- ➡ Методи нейровізуалізації (КТ середостіння)









Алгоритм діагностики міастенічного кризу:

- ➡ Виражені бульбарні розлади;
- ➡ Дихальна недостатність;
- ➡ Різка слабкість скелетної мускулатури;
- ➡ Підвищення, а потім зниження артеріального тиску, ниткоподібний пульс, гіперемія обличчя, ціаноз;
- ➡ Тривога, збудження;
- ➡ Гіперсалівація, потовиділення;
- ➡







Сплутаність та втрата свідомості;

 Зупинка дихання.

Алгоритм діагностики холінергічного кризу: (передозування антихолінергічних препаратів)

-  Анамнестичні дані про наявність міастенії та прийом антихолінергічних препаратів;
-  Повільний розвиток;
-  Генералізована слабкість;
-  Бульбарні та дихальні розлади;
-  Вузькі зіниці, парез акомодациї;
-  Брадикардія, швидке зниження артеріального тиску;
-  Різко виражені м'язові фасцикуляції;
-  Розлади шлунково-кишкового тракту: біль в животі, бурхлива перистальтика кишечника, діарея, блювота.

Алгоритм екстрених заходів при будь-якому варіанті кризів:

-  Купірування порушень дихання:
 - ✓ санація ротоглотки та трахеобронхіального дерева задля уникнення аспіраційного трахеобронхіту і пневмонії;
 - ✓ інтубація трахеї або перевод на ШВЛ – в залежності від ступеня тяжкості стану хворого.
-  Призначення цефалоспоринів при перших ознаках пневмонії.
-  Адекватне ентеральне або – при бульбарних порушеннях – парентеральне харчування.
-  Призначення імуностимуляторів – імуноглобуліна (в/м на протязі 2-5 днів у загальній дозі 2 г/кг).
-  При найбільш важко протікаючих кризах та неефективності перелічених заходів – плазмаферез (3-4 рази).
-  Для купірування гіпокаліємії – в/в введення 70 мл 4% розчину кальцію хлориду на 400 мл 5% розчину глюкози зі швидкістю 20-30 крапель за хвилину.

Алгоритм екстрених заходів при міастенічному кризі:

- ⇒ Прозерін в/в по 1-2 мл 0,05% розчину; при необхідності 2-3 рази на добу.
- ⇒ Імуноглобулін в/в у добовій дозі 400 мг.
- ⇒ При неефективності перелічених заходів додатково призначається преднізолон в добовій дозі 100 мг.
- ⇒ Для профілактики пневмонії – цефалоспорини III та IV поколінь (цефотаксим, цефтріаксон, цефтазидим, цефметазол, цефпірон та ін..).
- ⇒ Для купірування збудження – в/в або в/м 1 мл 0,5% розчину галоперідолу (до 20 мг на добу).

Алгоритм екстрених заходів при холінергічному кризі:

- ⇒ Негайна відміна антихолінергічних препаратів.
- ⇒ Внутрішньом'язове або підшкірне – в залежності від тяжкості стану хворого – введення 0,5-1,0 мл 0,1% розчину атропіну. Ін'єкції можуть при необхідності повторюватись з інтервалом в 1-2 години до появи сухості у роті.

Епілепсія

Епілепсія характеризується повторними (2 або більше) епілептичними нападами, що не провокуються будь-якими негайно визначеними причинами. Епілептичний напад представлений раптовими та транзиторними патологічними феноменами.

Етіологія	1. Ендогенні: спадкова схильність головного мозку до пароксизмальних станів. 2. Екзогенні: захворювання, що викликають органічні ураження головного мозку та його оболонок (травми, інфекції, інтоксикації, пухлини, аневризми судин головного мозку)		
Патогенез	Формування епілептичного вогнища, яке утворюється з групи нейронів з деполаризованими мембранами, внаслідок чого генералізується гіперсинхронний розряд збудження.		
Класифікація випадків	1. Генералізовані: <ul style="list-style-type: none"> • великий епілептичний напад (тоніко-клонічний); • тонічні; • клонічні; • абсанс: <ul style="list-style-type: none"> - простий; - акінетичний; - міоклонічний. 	2. Парціальні (фокальні): <ul style="list-style-type: none"> • моторні: <ul style="list-style-type: none"> - джексоновська епілепсія; - адверсійні; - мовні; - кожевніківська епілепсія. • сенсорні: <ul style="list-style-type: none"> - джексоновська епілепсія; - зорові, слухові, смакові, нюхові галюцинації; - сенситивна; - психосенсорна; • вегетативно-вісцеральні; • епілептичні автоматизми (сутінковий стан свідомості). 	3. Вторично-генералізовані: Починаються парціальним нападом та переходять в генералізований Фокальний компонент називають «аурою».
Діагностика	Клініка, ЕЕГ, краніографія, ЯМР, рентгенівська комп'ютерна		
Принципи лікування	Диференційованість Безперервність Комплексність		
	} - протисудомної терапії		

	Індивідуальність	
Епілептичний статус	Напади, що слідують один за одним без світлого проміжка	Купірування: -Внутрішньовенне введення препаратів бензодіазепінового ряду (реланіум, сибазон), фенгідана, ректальне введення діазепаму. При неефективності медикаментозної терапії – інгаляційний наркоз. -Боротьба з набряком головного мозку. Показане проведення люмбальної пункції.

Алгоритм діагностики епілептичного статусу

Епілептичний статус – фіксований епілептичний стан внаслідок подовженого епілептичного припадку або серії припадків, які повторюються через короткі проміжки часу. Розрізняють судомну та безсудомну форми статусу.

1. **Судомна форма** – статус генералізованих епілептичних припадків – стан, при якому хворий не приходить до свідомості між серією епілептичних припадків або відмічається постійна фокальна рухова активність.
 - **Первинно-генералізований статус** – раптово виникаючі тоніко-клонічні, тонічні, міоклонічні судоми – найбільш характерний для епілепсії, що сформувалася (епілептичної хвороби).
 - **Вторинно-генералізований статус** – статус парціальних припадків – початок припадків з «парціальних» судом у визначених м'язових групах з подальшою генералізацією судомних проявів.
 - **Статус фокальних епілептичних припадків** – судоми у визначеній групі м'язів (обличчя, одна кінцівка, судоми за гемітипом), що продовжуються тривалий час. Даний варіант іноді називають статусом джексоновських припадків.

Генералізований загальний судомний припадок проявляється тоніко-клонічними судомами в кінцівках, які супроводжуються втратою свідомості, ціанозом обличчя, піною у роті, часто – прикусом язика, мимовільним сечовипусканням, іноді дефекацією. В кінці припадку відмічається аритмія дихання або тривалі періоди апное.

Парціальний судомний припадок без втрати свідомості проявляється короткотривалими клонічними або тонічними судомами у визначеній групі м'язів.

Парціальний безсудомний припадок (амбулаторний автоматизм) – епізодичні зміни поведінки, коли хворий втрачає контакт з навколишнім світом. Початком може бути аура (нюхова, смакова, зорова, почуття «вже баченого»), мікро- та

макропсії). Під час випадків відмічаються гальмування рухової активності, цмокання губами, ковтання, безцільне ходіння, оббирання власного одягу (автоматизми), психомоторне збудження.

Малий епілептичний приступ (*petit mal*) – короткотривале «відключення» свідомості, яке не потребує лікарських заходів.

Статус міоклонічних судом – судомні безперервні скорочення в різних групах м'язів (міоклонус-епілепсія Фридриха Унферрихта). Свідомість не порушена.

Неепілептичні пароксизмальні стани

(відсутність вогнища епілептичної активності)

Судомні	Безсудомні
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Фебрильні судоми у дітей; ▪ Спазмофілія (з'являється внаслідок підвищеної периферичної нервово-м'язової збудливості); ▪ Токсичні судоми (екзогенні, ендогенні); ▪ Істеричні судоми. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вегетативно-судинні пароксизми: <ul style="list-style-type: none"> ▪ симпатоадреналові («панічні атаки»); ▪ вагоінсулярні; ▪ змішані. 2. Синкопальні стани (запаморочення): <ul style="list-style-type: none"> ▪ нейрогенні (рефлекторні, вагова зальні); ▪ кардіогенні; ▪ при порушенні гомеостазу крові та метаболізму головного мозку; 3. Мігрень.

Причини судом

1. Ідіопатична епілепсія.
2. Інфекційні захворювання головного мозку.
3. Інтоксикації.
4. Лихоманка (фебрильні судоми).
5. Алкогольна абстиненція.
6. Метаболічні розлади.
7. Побічна дія лікувальних засобів (нейролептики, метоклопрамід тощо).
8. Фізичні фактори.
9. Афективно-респіраторні напади у молодшому дитячому віці.
10. Непритомність.

11. Психогенні (демонстративні) напади.
12. Стволові судоми (гормеотонія, декортикаційні, децеребраційні спазми).
13. Мультифокальна міоклонія.
14. Синдром «ригідної людини».
15. Правець.
16. Тетанія (спазмофілія).
17. Метаболічні міопатії.

Класифікація судом

1. Судоми, які є неспецифічною реакцією головного мозку на подразнюючі чинники: травми, інфекції, інтоксикації тощо. Це – енцефалічні або епізодичні епілептичні реакції.
2. Симптоматичні судоми або симптоматична епілепсія на тлі активного поточного церебрального процесу (пухлинного, запального, паразитарного тощо).
3. Епілепсія – напади судом на тлі органічних уражень ЦНС.

Диференційна діагностика епілептичного та істеричного випадків

<i>Симптоми</i>	<i>Епілептичний напад</i>	<i>Істеричний напад</i>
<i>Передвісники</i>	Аура зорова, нюхова, слухова, сенсорна та ін..	Не спостерігається
<i>Судоми</i>	Зазвичай тоніко-клонічні	У демонстративних випадках «дуга»
<i>Прикус язика</i>	Типовий	Не спостерігається
<i>Виділення сечі</i>	Часто	Не спостерігається
<i>Артеріальний тиск</i>	Нормальний або підвищений	Нормальний або злегка підвищений
<i>Пульс</i>	Нормальний	Прискорений
<i>Час настання</i>	Будь-який час доби	Зазвичай у присутності сторонніх осіб
<i>Сонливість або сон після нападу</i>	Типова	Не спостерігається
<i>Вегетативні реакції</i>	При великих нападах – гіперемія, синюшність обличчя	Зовнішньо не виражені
<i>Зіничні реакції</i>	Відсутні	Збережені
<i>Тривалість нападу</i>	2-5 хвилин, іноді менше	Різноманітна
<i>Анамнестичні дані</i>	Наявність нападів в анамнезі	Специфічні (істеричні) зміни особистості

Нейрогенні обмороки (синкопальні стани)

Актуальність теми

Синкопе – напад транзиторної втрати свідомості та порушення постурального тону з розладом серцево-судинної та дихальної діяльності; є наслідком падіння мозкового кровотоку, обумовлене як дисфункцією ретикулярної активуючої системи, так і внаслідок різноманітних патологічних станів.

Серед різних видів пароксизмальних станів, які зустрічаються в практиці невролога та лікарів загальної практики, синкопальні стани займають одне з перших місць. Синкопальні стани значно змінюють якість життя хворих, стають частою причиною тимчасової та стійкої непрацездатності. Знання причин розвитку цих станів допомагає вірно встановити діагноз та призначити патогенетично обгрунтовану терапію.

Алгоритм причин розвитку синкопальних станів

- I. Гемодинамічні (зниження мозкового кровотоку).
 - A. Неадекватні механізми вазоконстрикції:
 1. Вазовагальний.
 2. Постуральна гіпотензія.
 3. Первинна недостатність вегетативної нервової системи.
 4. Симпатектомія (фармакологічна чи хірургічна).
 5. Синокаротидне синкопе.
 - B. Гіповолемія:
 1. Втрата крові внаслідок шлунково-кишкової кровотечі.
 2. Хвороба Аддісона.
 - C. Механічне обмеження повернення венозної крові:
 1. Проведення проби Вальсальви.
 2. Кашель.
 3. Сечовипускання.
 4. Міксома передсердя, кульоподібний клапанний тромб.
 - D. Сниження серцевого викиду:
 1. Перешкода викиду крові з лівого шлуночку: аортальний стеноз. гіпертрофічний субаортальний стеноз.
 2. Перешкода кровообігу в легеневій артерії: стеноз легеневої артерії, первинна легенева гіпертензія.
 3. Масивний інфаркт міокарду з недостатністю нагнітаючої функції.
 4. Тампонада серця.

Е. Аритмії:

1. Брадиаритмії:

- a) Атриовентрикулярна блокада (другого та третього ступеня) з нападами Адамса-Стокса;
- b) Шлуночкова асистолія;
- c) Синусова брадикардія, синусно-передсердна блокада, зупинка активності синусового вузла, синдром слабкості синусового вузла;
- d) Синокаротидне синкопе;
- e) Невралгія язикоглоткового нерву.

2. Тахіаритмії:

- a) Періодична фібриляція шлуночків в поєднанні з брадиаритміями чи без них;
- b) Шлуночкова тахікардія;
- c) Суправентрикулярна тахікардія без атриовентрикулярної блокади;

II. Інші причини слабкості та періодичних порушень свідомості.

A. Зміна складу крові:

- 1. Гіпоксія.
- 2. Анемія.
- 3. Зниження концентрації CO₂ внаслідок гіпервентиляції
- 4. Гіпоглікемія.

B. Церебральні порушення:

1. Цереброваскулярні розлади:

- a) Недостатність кровообігу в басейнах екстракраніальних судин;
- b) Дифузний спазм мозкових артеріол (гіпертонічна енцефалопатія).

2. Емоційні розлади, напади страху, істеричні припадки.

C. Синкопе, пов'язані з прийомом ліків.

Алгоритм клінічної характеристики синкопальних станів

1. Вазодепресорний (вазовагальний) обморок – найчастіший варіант синкопе в підлітковому та молодому віці. Диагноз цілком засновується на інформації, яка отримана при розпитуванні хворого та свідків:

- Зв'язок з типовою провокуючою ситуацією;
- Наявність характерного передсинкопального стану;
- Зниження АТ та брадикардія під час втрати свідомості;

- Швидке відновлення свідомості в горизонтальному положенні;
 - Наявність тривожних симптомів у міжпадний період.
2. Ситуаційні обмороки (ваго-вагальні чи вісцеральні рефлекторні) характеризуються переважно одним провокуючим фактором.
 3. Ніктуричні синкопе виникають після чи (рідше) під час сечопускання, акту дефекації. У їх походженні вирішальну роль має активація блукаючого нерву та гальмування симпатичної нервової системи під час сечопускання.
 4. Кашльовий обморок (беттолепсія) виникає у хворих з хронічними обструктивними захворюваннями легень при пароксизмі тривалого кашлю.
 5. Обмороки при ковтанні можливі при захворюваннях стравоходу, гортані, середостіння, подразненні плеври та очеревини.
 6. Артеріальна гіпотензія після прийому їжі – одна з частих причин обмороків у літніх людей, у котрих порушені барорефлекси не в стані компенсувати підвищення черевного кровотока після їжі.
 7. Гіперчутливість каротидного синусу – рідкий стан, який зустрічається звичайно у літніх чоловіків, які страдають на артеріальну гіпертензію та атеросклероз сонних артерій.

Алгоритм діагностики синкопальних станів

- передсинкопальний період: відчуття нудоти, потемння в очах, дзвін у вухах, головокружіння, різка блідість, розширення зіниць, гіпергідроз.
- розвиток обморочу: хворий повільно падає, нерухомий, шкіра блідна, вкрита потом, падіння АТ, брадикардія, за тривалої втрати свідомості – судоми.
- відновлювальний період: загальна слабкість, нудота, дискомфорт у черевній порожнині, інші вегетативні розлади.

Алгоритм лікування синкопальних станів

- Немедикаментозне лікування:
 - Забезпечення положення для максимального мозкового кровотоку;
 - Периферичне подразнення (зрошування обличчя, шеї холодною водою);
 - Попередження можливої аспірації блювотних мас;
- Медикаментозне лікування:
 - Вдихання парів нашатирного спирту;

- Введення розчинів кофеїну, кордіаміну, мезатону, атропіну.

→ Вазовагальний обморок:

- Препарати вибору – β -адреноблокатори, флудрокортизон (мінералокортикоїд) і мідодрін (α_1 -адреноміметик периферичної дії).

→ Ортостатичний обморок:

- Застосовують флудрокортизон (0,1-1 мг/добу);
- За неефективності флудрокортизону чи його поганого перенесення – мідодрін (2,5-5 мг 3 рази на день);
- Важливе значення має адекватне лікування неврологічних та соматичних захворювань, що призвели до розвитку ортостатичної гіпотензії.

→ Синокаротидний обморок:

- Можливе застосування вазоконстрикторних засобів (наприклад, мідодріну);
- За вираженої кардіоінгібуючої реакції розглядається питання про імплантацію кардіостимулятора.

СУДОМИ

Критерії діагностики

- наявність захворювань в анамнезі
- наявність передвісників (аура, галюцинації, парестезії)
- початок
- судом, тип судом
- дихання
- рефлекси
- реакція зіниць на світло



Обсяг медичної допомоги

- запобігти подальшому травмуванню
- попередити прикус язика
- забезпечити прохідність дихальних шляхів
- інгаляція кисню, при необхідності – ШВЛ
- контроль ЕКГ
- зв'язок з веною – ізотонічний розчин натрію хлориду
- глюкоза 40% - 60 мл (при цукровому діабеті)
- сібазон 0,5% - 2 мл (дрібно до 6 мл) через 10 хв до припинення судом
- серцеві глікозиди – строфантин 0,05% - 0,5-1 мл в/в
- боротьба з набряком головного мозку (див. відповідний протокол)

Обсяг медичної допомогідітям

- фізичні методи охолодження при гіпертермії
- очисна клізма
- жарознижуючі – анальгін 50% - 0,1% мл на рік життя, але не більше 1 мл
- сульфат магнію 25% в/м 0,2 мл на 1 рік життя, але не більше 10 мл



Госпіталізація

На ношах залежно від показань в неврологічне, інфекційне або реанімаційне відділення

12. Контроль кінцевого рівня.

Тестові завдання для кінцевого контролю знань

1. У пацієнта, що систематично не зловживає спиртними напоями, розвинулись: пригнічення свідомості (8 балів за шкалою Глазго); порушення дихання: стридорозне почастішання дихання; акроціаноз, набухання шийних вен, крупнопухирцеві хрипи, тахікардія; неврологічні симптоми: пригнічення корнеальних, зіничних, сухожилкових рефлексів, больової чутливості, атонія, менінгеальні симптоми. Концентрація етанолу в крові 2,5 г/л.

Правильна відповідь?

- А. Отруєння етиловим спиртом;
- В. Отруєння метиловим спиртом;
- С. Отруєння анальгетиками;
- Д. Отруєння снодійними;
- Е. Отруєння чадним газом.

2. У хворої з ревматоїдним артритом розвинулися: ціаноз шкірних покривів, пітливість, «дзвін у вухах», артеріальна гіпотензія, тахікардія, ейфорія, збудження, яке змінюється судомними нападами.

Правильна відповідь?

- А. Отруєння анальгетиками;
- В. Отруєння етиловим спиртом;
- С. Отруєння метиловим спиртом;
- Д. Отруєння снодійними;
- Е. Отруєння чадним газом.

3. У хворої після різкого емоційного напруження розвинулися: прогресуюче пригнічення свідомості, тахікардія, міоз, артеріальна гіпотензія, олігоурія. Осередкові неврологічні симптоми відсутні.

Правильна відповідь?

- А. Отруєння снодійними препаратами;
- В. Отруєння етиловим спиртом;
- С. Отруєння метиловим спиртом;
- Д. Отруєння анальгетиками;
- Е. Отруєння чадним газом.

4. У пацієнтки, що страждає частими панічними атаками, розвинулися: зміни свідомості: делірій, галюцинації; мідріаз, тахікардія, гіпертермія, підвищення артеріального тиску, судомний синдром

Правильна відповідь?

- A. Отруєння антидепресантами;
- B. Отруєння етиловим спиртом;
- C. Отруєння снодійними;
- D. Отруєння анальгетиками;
- E. Отруєння чадним газом.

5. До приймального відділення доставлено хворого з пригніченням свідомості, вишневим забарвленням шкіри та слизових оболонок, різкою пітливістю, порушенням дихання, тахікардією, підвищенням артеріального тиску, гіпертермією.

Правильна відповідь?

- A. Отруєння чадним газом;
- B. Отруєння антидепресантами;
- C. Отруєння етиловим спиртом;
- D. Отруєння снодійними;
- E. Отруєння анальгетиками;

6. У хворої, що страждає міастенією, на фоні швидко зростаючої м'язової слабкості очних, бульбарних, скелетних м'язів, приєднались розлади дихання, тахікардія, розширились зіниці, підвищився артеріальний тиск, ускладнене відхаркування вмісту ротоглотки, ціаноз обличчя, приєдналось порушення свідомості – сомноленція.

Правильна відповідь?

- A. Міастенічний криз;
- B. Холінергічний криз;
- C. Змішаний криз (міастенічний та холінергічний);
- D. Міоплегічний криз;
- E. Ботулізм.

7. У хворої, що страждає міастенією, розвинулись прогресуюче погіршення стану в останні два дні: слабкість та втомлюваність, приєдналася генералізована м'язова слабкість, вузькі зіниці, парез акомодатії, брадикардія, різке зниження артеріального тиску, виражені м'язові фасцикуляції, болі в животі, бурхлива перистальтика кишечника, діарея, блювота.

Правильна відповідь?

- A. Холінергічний криз;
- B. Міастенічний криз;
- C. Змішаний криз (міастенічний та холінергічний);

- Д. Міоплегічний криз;
- Е. Ботулізм.

8. У хворого, 58 років, з коарктацією аорти раптово розвинулась слабкість у верхніх і нижніх кінцівках та короткочасне порушення свідомості до 3 хвилин, через 10 хвилин довільні рухи відновились. Після приступу хворий відчував тяжкість та тупий біль у шийному відділі хребта. При дослідженні ЦСР патологічних змін не виявлено.

Який найбільш вірогідний діагноз?

- А. Транзиторна мієлоішемія.
- В. Мієлогенна переміжна кульгавість.
- С. Ішемічний спінальний інсульт.
- Д. Гематомієлія.
- Е. Спінальний субарахноїдальний крововилив.

9. У хворого, який переніс інфаркт міокарда, після емоційної перегрузки, раптово з'явилися: розлад свідомості – кома, порушення вітальних функцій, падіння гемодинаміки та порушення дихання. У неврологічному статусі: зіниці вузькі, реакція на світло послаблена, сухожилкові та патологічні рефлекси не визначаються.

Який найбільш вірогідний діагноз?

- А. КардіоеMBOLічний інсульт в базилярній системі.
- В. КардіоеMBOLічний інсульт передньої мозкової артерії.
- С. КардіоеMBOLічний інсульт середньої мозкової артерії.
- Д. КардіоеMBOLічний інсульт задньої мозкової артерії.
- Е. КардіоеMBOLічний інсульт в вертебробазилярній системі.

10. У хворого, 55 років, на фоні артеріальної гіпертонії ті емоційного напруження розвинулись: раптовий головний біль, блювота, гіперемія обличчя, психомоторне збудження, протягом 10 хвилин приєднались порушення свідомості, центральна плегія правих кінцівок. Через 3 години приєднався менінгеальний синдром.

Який найбільш вірогідний діагноз?

- А. Внутрішньомозковий крововилив.
- В. Субарахноїдальний крововилив.
- С. Шлуночковий крововилив.
- Д. Ішемічний кардіоеMBOLічний інсульт.
- Е. Гостра гіпертонічна енцефалопатія.

11. У хворого, 35 років, на фоні фізичного навантаження та підвищеного артеріального тиску 180/100 мм рт. ст. розвинувся інтенсивний головний біль: відчуття сильного удару «у голову», нудота, блювота, світлобоязнь, приєдналися порушення свідомості: сопор. Через 4 години після початку захворювання розвинулись менінгеальні симптоми. При дослідженні ЦСР відзначається геморагічний лікворний синдром.

Який найбільш вірогідний діагноз?

- А. Субарахноїдальний крововилив.
- В. Паренхіматозний крововилив.
- С. Шлуночковий крововилив.
- Д. Гостра гіпертонічна енцефалопатія.
- Е. Мігренозний статус.

12. У хворої, 60 років, яка страждає зляканою течією артеріальної гіпертонії на фоні високого артеріального тиску 210/130 мм рт.ст. з'явилась дифузний наростаючий головний біль, нудота, блювота, порушення свідомості, генералізований епілептичний напад. У неврологічному статусі: вогнищеві неврологічні симптоми не виявляються, визначаються виражені менінгеальні симптоми. На очному дні: двосторонній набряк дисків зорових нервів. На фоні корекції артеріального тиску та набряку мозку вище перелічені симптоми регресували через 72 години.

Який найбільш вірогідний діагноз?

- А. Гостра гіпертонічна енцефалопатія.
- В. Субарахноїдальний крововилив.
- С. Внутрішньошлуночковий крововилив.
- Д. Епілепсія. Генералізований судомний напад.
- Е. Кардіоемболічний ішемічний інсульт.

13. У пацієнта, 68 років, вранці, після сну на фоні артеріального тиску 140/80 мм рт.ст. поступово, протягом декількох годин розвинулась слабкість у правих кінцівках, оніміння в них, розлад свідомості – сомноленція. Загальнономозкових явищ не відмічалось. В анамнезі у хворого ТІА. При КТ голови, через 12 годин з моменту захворювання відмічається область зниженої щільності речовини головного мозку.

Який найбільш вірогідний діагноз?

- А. Ішемічний атеротромботичний інсульт.
- В. Ішемічний кардіоемболічний інсульт.
- С. ТІА.

Д. Мігренозний інсульт.

Е. Лакунарний інфаркт.

14. У хворого, 54 роки, на фоні пароксизму фібриляції передсердь раптово розвинулась моторна афазія у стадії виражених розладів, а через 15 хвилин розвинувся генералізований епілептичний напад, який поновлювався у подальші дні. У неврологічному статусі загально мозкові та менінгеальні симптоми не визначаються.

Який найбільш вірогідний діагноз?

А. Ішемічний кардіоемболічний інсульт.

В. Ішемічний атеротромботичний інсульт.

С. Субарахноїдальний крововилив.

Д. Внутрішньомозковий крововилив.

Е. ТІА.

15. У хворого, 68 років, після шлункової кровотечі та значного зниження артеріального тиску (80/40 мм рт.ст.) розвинулись правосторонній виражений геміпарез, гемігіпостезія, моторна афазія, пригнічення свідомості.

Загально мозкові симптоми не визначались.

Який найбільш вірогідний діагноз?

А. Гемодинамічний ішемічний інсульт.

В. Ішемічний кардіоемболічний інсульт.

С. Ішемічний атеротромботичний інсульт.

Д. Лакунарний ішемічний інсульт.

Е. ТІА.

16. У хворого, 36 років, з мігренью з геміплегічною аурою, після тяжкого нападу мігренозного болю, розвинувся виражений центральний геміпарез, який значно регресував протягом 3-х тижнів. На КТ на 4-у добу захворювання визначалося гіподенсивне вогнище речовини головного мозку.

Який найбільш вірогідний діагноз?

А. Мігренозний інсульт.

В. Мігрень з аурою.

С. ТІА.

Д. Ішемічний тромбоемболічний інсульт.

Е. Ішемічний лакунарний інсульт.

17. У пацієнта, 36 років, з печінковою недостатністю, після прийому алкоголю розвинулись протягом доби порушення свідомості – сопор, правосторонній геміпарез, менінгеальний синдром. Після проведення дезінтоксикаційної, протинабрякової та метаболічної терапії протягом наступних 5 днів вогнищеві, загально мозкові та менінгеальні симптоми регресували.

Який найбільш вірогідний діагноз?

- А. Токсична енцефалопатія.
- В. Мозковий ішемічний інсульт.
- С. Мозковий геморагічний паренхіматозний інсульт.
- Д. Гостра гіпертонічна енцефалопатія
- Е. Субарахноїдальний крововилив.

18. У хворого, 56 років, який переніс інфаркт міокарда в активний час доби, під час фізичного навантаження раптово розвинулась плегія правих кінцівок. Рівень свідомості – сопор. Який найбільш вірогідний діагноз?

- А. Гемодинамічний ішемічний інсульт.
- В. Ішемічний кардіоемболічний інсульт.
- С. Ішемічний атеротромботичний інсульт.
- Д. Кардіоемболічний інсульт у хребетній артерії.
- Е. Кардіоемболічний інсульт у базилярній артерії.

19. У пацієнта, 70-ти років, після сну на фоні підвищеного артеріального тиску 160/100 мм рт.ст. розвинувся кірковий парез погляду (поворот голови та співдружне відхилення очей вліво), правосторонній центральний геміпарез, який протягом 4-х годин наріс до плегії, правостороння гемігіпоалгезія.

Який найбільш вірогідний діагноз?

- А. Атеротромботичний ішемічний інсульт у середній мозковій артерії.
- В. Атеротромботичний ішемічний інсульт у передній мозковій артерії.
- С. Атеротромботичний ішемічний інсульт у вертебробазилярній артерії.
- Д. Атеротромботичний ішемічний інсульт у хребетній артерії.
- Е. Атеротромботичний ішемічний інсульт у базилярній артерії.

20. У пацієнта, 18 років, під час лікування в кардіологічному відділенні з приводу бактеріального ендокардиту раптово, на фоні емоційного напруження, розвинувся генералізований судомний напад. Після нападу в неврологічному статусі відзначалися парез м'язів обличчя та язика справа, центральний правосторонній геміпарез, переважно в руці.

Який найбільш вірогідний діагноз?

- A. Емболічний інсульт в кіркових гілках середньої мозкової артерії.
- В. Емболічний інсульт в кіркових гілках задньої мозкової артерії.
- С. Лакунарний інфаркт у стволі головного мозку.
- Д. Епілепсія, генералізований напад.
- Е. Емболічний інсульт в базилярній артерії.

21. У хворого, 70 років, після оперативного втручання та значного зниження артеріального тиску розвинулись центральний геміпарез, гемігіпоалгезія справа та моторна афазія.

Який найбільш вірогідний діагноз?

- A. Кардіоемболічний інсульт в стволі головного мозку.
- В. Атеротромботичний інсульт в стволі головного мозку.
- С. ТІН
- Д. Субарахноїдальний крововилив базальної локалізації.
- Е. Гемодинамічний інсульт в стволі головного мозку.

22. Пацієнт, 45 років, захворів гостро. На вулиці раптово відчув запаморочення, слабкість, впав. Свідомість не втрачав. Під час огляду: свідомість збережена, блідість обличчя, пульс аритмічний, ЧСС – 98, АТ 150/100 мм рт.ст., спонтанний горизонтальний ністагм, дисфонія, дисфагія, дизартрія, правосторонній центральний геміпарез, м'язова гіпотонія в правих кінцівках. Протягом наступної доби розвинувся сопор. Менінгеальні симптоми не відзначаються.

Який найбільш вірогідний діагноз?

- A. Кардіоемболічний інсульт в стволі головного мозку.
- В. Атеротромботичний інсульт в стволі головного мозку.
- С. Гемодинамічний інсульт в стволі головного мозку.
- Д. Субарахноїдальний крововилив базальної локалізації.
- Е. ТІА.

23. Хвора, 20 років, захворіла гостро, під час занять у спортивному залі. Відчула нестерпний головний біль, нудоту, потім приєдналася багаторазова блювота та порушення свідомості. У неврологічному статусі: сомнолентність, виражені симптоми: ригідність потиличних м'язів, Керніга з двох сторін, Брудзинського.

Який найбільш вірогідний діагноз?

- A. Субарахноїдальний крововилив.
- В. Внутрішньомозочковий крововилив.
- С. Паренхіматозний крововилив.
- Д. Мігренозний інсульт.

Е. Тромбемболічний ішемічний інсульт.

24. У хворої раптово виник сильний головний біль, порушилась свідомість до рівня сопору. В неврологічному статусі відзначається ригідність м'язів потилиці та світлобоязнь.

Передбачається, що проведення ангіографії виявить:

- А. Мішкоподібну аневризму.
- В. Потиличну астроцитому.
- С. Менінгеому в області клиновидної кістки.
- Д. Ішемічний інсульт.
- Е. Аденому гіпофізу.

25. Препаратом вибору для відновлення прохідності судинного русла при ішемічному інсульті є:

- А. Актилізе.
- В. Фраксипарин.
- С. Гепарин.
- Д. Варфарин.
- Е. Плавікс.

26. При лікуванні хворого з ішемічним інсультом для покращення реологічних властивостей крові препаратом вибору може бути:

- А. Трентал.
- В. Ноотропіл.
- С. Емоксипін.
- Д. Еуфілін.
- Е. Манітол.

27. У пацієнті з хронічним синуситом розвинулись лихоманка, головний біль розпираючого характеру, блювота, тахікардія, офтальмоплегія, набряк та ціаноз верхньої частини обличчя, основи носу, фотофобія. Справа відзначається екзофтальм, хемоз. Очне дно: крововилив в сітківку, набряк дисків зорових нервів. КТ: гіперденсивні та гіподенсивні вогнища в проекції правого печеристого синусу.

Який найбільш вірогідний діагноз?

- А. Септичний тромбоз печеристого синусу.
- В. Ішемічний інсульт.
- С. Геморагічний інсульт.

- Д. Гнійний менінгіт.
- Е. Субдуральна емпієма.

28. Після повернення з відрядження (Далекий Схід) у пацієнта різко підвищилась температура тіла до 40⁰С, приєдналися: озноб, сильна цефалгія, блювота, біль у м'язах, гіперемія обличчя, шиї, кон'юнктиви, порушення свідомості – оглушеність, виражені менінгеальні симптоми, приєднався в'ялий параліч плечового поясу, проксимальних відділів рук, «звисаюча шия». В ЦСР: помірний лімфоцитарний плеоцитоз, високий вміст білку. Серологічна реакція РСК – позитивна.

Який найбільш вірогідний діагноз?

- А. Кліщовий енцефаліт.
- В. Герпетичний енцефаліт.
- С. Епідемічний енцефаліт.
- Д. Гостра полінейропатія Гійєна-Барре.
- Е. Японський енцефаліт.

29. У дитини, 5 років, на фоні тривалого загального нездужання, зниження апетиту, денної сонливості, субфебрилітета розвинувся головний біль, неспокійний сон, блювота, підвищилась температура до 38⁰С, приєдналися менінгеальні симптоми, генералізовані судомні напади, окорухові розлади. В лікворі: лімфоцитарний плеоцитоз (480 кл), вміст білку 10 г/л, низький вміст глюкози.

Який найбільш вірогідний діагноз?

- А. Туберкульозний менінгіт.
- В. Серозний менінгіт (Коксаки та ЕСНО).
- С. Герпетичний менінгіт.
- Д. Гострий гнійний менінгіт.
- Е. ГРЕМ.

30. У пацієнта гостро розвинулась лихоманка (38⁰-40⁰С), головний біль, загальна слабкість, кашель, нежить, блювота, генералізовані судомні напади, порушення вищих мозкових функцій: сенсорна афазія, амнезія, менінгеальні симптоми. В лікворі: нейтрофільний плеоцитоз, помірне підвищення білку, помірне зниження рівня глюкози. ПЦР позитивна. ДНК вірусу ВПГ-1.

Який найбільш вірогідний діагноз?

- А. Герпетичний енцефаліт.
- В. Кліщовий весняно-літній енцефаліт.

- С. Епідемічний енцефаліт.
- Д. Цитомегаловірусний енцефаліт.
- Е. Гострий гнійний менінгіт.

31. У пацієнта після переохолодження раптово підвищилась температура до 40⁰С, виник різкий головний біль, який іррадіює у шию, спину, супроводжується блювотою, приєдналась сонливість, сопор, виражений менінгеальний синдром, геморагічна висипка на шкірі. В крові: нейтрофільний лейкоцитоз, значне підвищення ШОЕ. ЦСР: d>500 мм вод.ст., цироз 10000 в 1 мкл, вміст білку 10 г/л.

Який найбільш вірогідний діагноз?

- А. Гострий гнійний менінгіт.
- В. Менінгіт Коксаки-ЕСНО.
- С. Туберкульозний менінгіт.
- Д. Герпетичний менінгіт.
- Е. ГРЕМ.

32. У дитини, 12 років, гостро підвищилась температура до 39⁰С, приєднався сильний головний біль розпираючого характеру, багаторазова блювота. сопор. Об'єктивно: гіперемія обличчя, блідий носогубний трикутник, герпетичний висип на губах, петехіальний висип. В крові: зсув лейкоцитарної формули вліво, ШОЕ 40 мм/г, ліквор: лімфоцитарний плеоцитоз.

Який найбільш вірогідний діагноз?

- А. Серозний менінгіт (Коксаки-ЕСНО).
- В. Гострий гнійний менінгіт.
- С. Туберкульозний менінгіт.
- Д. Герпетичний менінгіт.
- Е. ГРЕМ.

33. У дитини, 7 років, яка перенесла в ранньому дитячому віці кір, розвинулися виражені прояви астенії, роздратованість, агресивна поведінка, порушення почерку, дизартрія, порушення координації, міоклонії, зниження інтелекту, приєдналися генералізовані судоми, атрофія зорових нервів, вегетативна нестабільність, паралічі. МРТ- генералізована кіркова атрофія.

Який найбільш вірогідний діагноз?

- А. Панецефаліт.
- В. Розсіяний склероз.
- С. Кірково – підкіркова мультифокальна дегенерація.

- Д. Прогресуючий коровий енцефаліт.
- Е. ГРЕМ.

34. У пацієнта 24 років розвинулася гостро лихоманка, головний біль, блювота, сплутаність свідомості, генералізовані епіприпадки. Приєдналися центральний тетрапарез, окорухові розлади, менінгеальні симптоми. На фоні лікування загально мозкові і вогнищеві симптоми протягом місяця регресували. ЦСР - лімфоцитарний плеоцитоз, підвищення білка. МРТ – мультифокальні зміни у білій речовині півкуль мозку, мозочка, стволі.

Який діагноз найбільш вірогідний?

- А. ГРЕМ.
- В. Розсіяний склероз.
- С. Стволовий енцефаліт Біккерстафа.
- Д. Гнійний менінгіт.
- Е. Гостра мозочкові атаксія Вестфаля – Лейдена.

35. У дитини, 10 років, на фоні загальноінфекційних симптомів виникли парестезії і біль в спині, що іррадіюють у шийний відділ і нижні кінцівки, приєднався нижній центральний парапарез, провідникові порушення чутливості, періодичне нетримання сечі, швидко розвинулися пролежні. ЦСР: нейтрофільний плеоцитоз, підвищення вмісту білка.

Який діагноз найбільш вірогідний?

- А. Гострий мієліт.
- В. Епідуральний абсцес.
- С. Пухлина спинного мозку.
- Д. Розсіяний склероз.
- Е. Розсіяний енцефаломієліт.

36. У дитини, 9 років, розвинулися шлунково-кишкові розлади, головний біль, лихоманка, нездужання, на 4 –й день приєдналися мляві асиметричні паралічі, переважно у проксимальних відділах нижніх кінцівок: м'язові атрофії, арефлексія, без порушень чутливості.

Який діагноз найбільш вірогідний?

- А. Поліомієліт.
- В. Полінейропатія Гійєна-Барре.
- С. Ботулізм.
- Д. Поперечний мієліт.
- Е. Переміжна порфірія.

37. У пацієнта на фоні затихання симптомів гострого отиту розвинулись лихоманка, головний біль, блювота, порушення свідомості, менингеальні знаки, правосторонній центральний геміпарез. ЦСР: без патології. КТ: мастоїдит. МРТ з контрастуванням: в субдуральному просторі лобної долі – дефект наповнення: дельта ознака.

Який діагноз найбільш вірогідний?

- А. Субдуральна емпієма.
- В. Гнійний менінгіт.
- С. Абсцес мозку.
- Д. Гострий енцефаліт.
- Е. Тромбоз печеристого синусу.

38. Хворий, 32 роки, захворів гостро, 2 дні тому, коли з'явилися катаральні явища, сухий кашель, головний біль, температура $38,5^{\circ}\text{C}$. Звернувся до дільничного лікаря, поставлений діагноз: ГРВІ. Призначено лікування. На 2-й день хвороби з'явився геморагічний зірчастий висип на стегнах, сідницях, наріс головний біль. Госпіталізований. Об'єктивно: ригідність шийних м'язів, позитивний симптом Керніга $< 90^{\circ}\text{C}$. LP: мутна, цироз 2 тис., нейтрофільний плеоцитоз, білок 10 г/л, глюкоза 1,0 мкмоль/л.

Який діагноз найбільш вірогідний?

- А. Менінгококовий менінгіт.
- В. Пневмококовий менінгіт.
- С. Туберкульозний менінгіт.
- Д. Епідемічний менінгіт.
- Е. Коровий енцефаліт.

39. Хворий, 20 років, знаходиться на лікуванні в пульмонологічному відділенні з приводу пневмококової пневмонії. На 3-й день хвороби на руках, слизових оболонках ротової порожнини з'явився дрібнопапульозний висип. З'явився головний біль розпираючого характеру. Об'єктивно: сомноленція. Ригідність задньошийних м'язів +6 см, симптом Керніга $< 90^{\circ}\text{C}$. LP: ЦСР витікає під високим тиском, мутна, нейтрофільний плеоцитоз (1000 кл/1мкл).

Який діагноз найбільш вірогідний?

- А. Пневмококовий менінгіт.
- В. Менінгококовий менінгіт.
- С. Гнійний менінгіт невідомої етіології.
- Д. Серозний менінгіт.

Е. Туберкульозний менінгіт.

40. Хворий, 25 років, 3 дні хворіє ГРВІ. Відчув себе погано на фоні високої температури $38,5^{\circ}\text{C}$, з'явився інтенсивний головний біль розпираючого характеру. Після прийому парацетамолу головний біль не зник. На висоті головного болю з'явилась блювота, яка не приносила полегшення.

Госпіталізований ШМД. Об'єктивно: обличчя гіперемовано, склери ін'єктовані, блідість носо-губного трикутника, ригідність задніх шийних м'язів +4 см, симптом Керніга $<160^{\circ}$. LP: ЦСР мутна, тиск 180 мм вод.ст., лімфоцитарний плеоцитоз до 500 кл/1мкл.

Який діагноз найбільш вірогідний?

А. Вірусний серозний менінгіт.

В. Туберкульозний менінгіт.

С. Гнійний менінгіт.

Д. Субарахноїдальний крововилив.

Е. Ішемічний інсульт.

41. Хворий, 26 років, захворів гостро: з лихоманкою 38°C , головним болем, болем у горлі. На 2-у добу розвинувся нижній в'ялий парепарез, асиметричний з переважним ураженням дистальних відділів кінцівок. Порушення чутливості не виявлено.

Який діагноз найбільш вірогідний?

А. Поліомієліт.

В. Синдром Гійєна-Барре.

С. Мієліт.

Д. Спинна сухотка.

Е. Хвороба Штрюмпеля.

42. Ви лікар швидкої допомоги. На виклику у хворого запідозрений менінгококовий менінгіт, менінгококкцемія.

Яку групу препаратів найбільш доцільно призначити хворому?

А. Глюкокортикостероїди.

В. Бактеріостатичні препарати.

С. Бактерицидні препарати.

Д. НПЗП.

Е. Анальгін.

43. У хворого запідозрений поліомієліт. Треба провести диференційну діагностику з поперечним мієлітом.

Головною ознакою диференційної діагностики є:

- А. Переважне ураження передніх рогів спинного мозку при поліомієліті.
- В. Наявність спастичного паралічу.
- С. Відсутність чутливих порушень.
- Д. Наявність центрального паралічу при відсутності порушень чутливості.
- Е. При поліомієліті повне поперечне ураження спинного мозку.

44. До числа ускладнень гострих гнійних менінгітів, що часто зустрічаються, можна віднести:

- А. Епілептичні напади.
- В. Нейросенсорну туговухість.
- С. Деменція.
- Д. Епілепсія.
- Е. Абсцес мозку.

45. Хворий, 29 років, захворів гостро після перенесеної краснухи, через 5 днів.

При огляді скарги на головний біль, однократну блювоту «фонтаном».

Об'єктивно: сомнолентний, дезорієнтований. СХР з рук D>S високі, клонуси стоп, патологічні ступні знаки Бабінського, Штрюмпеля, Пусеппа, Россолімо з 2-х сторін. Легка правостороння гемігіпоалгезія. Координаторні проби – промахування. Проба на адіадохокінез позитивна. Ригідність задніх шийних м'язів +5 см, симптом Керніга < 150° з двох сторін.

Поставте попередній діагноз.

- А. Гострий розсіяний енцефаломієліт.
- В. Розсіяний склероз.
- С. Краснушний енцефаломієліт.
- Д. Синдром Рейє.
- Е. Туберкульозний менінгіт.

Задачі для кінцевого контролю знань

1. Батьки 6-річного хлопчика протягом останнього року стали помічати, що періодично під час гри, їжі або розмови дитина ніби «застигає» на кілька секунд. В цей час його очі нерухомі, він не говорить, не відповідає на питання, а, повернувшись в звичайний стан, не пам'ятає про короткочасне порушення свідомості. Такі напади можуть повторюватися до кількох десятків разів на день. Неврологічних порушень не виявлено.

1. Тип нападів?
2. Додаткові обстеження?

3. Лікування?
4. Прогноз?

2. Чоловік 35-ти років протягом багатьох років зловживає алкоголем. На 2-й день після чергового алкогольного ексцесу він раптово втратив свідомість, виникли тонічне напруження всіх м'язів і ціаноз обличчя. Потім з'явилися клонічні судоми в кінцівках, які тривали кілька хвилин. Наприкінці нападу виникло мимовільне сечовипускання. Хворий швидко прийшов до тями, його турбував головний біль. Неврологічних порушень після нападу не виявлено.

1. Можливий клінічний діагноз?
2. Додаткові обстеження?
3. Лікарська тактика?

3. Чоловік 43-х років доставлений бригадою «швидкої медичної допомоги» з роботи у зв'язку з серією нападів. Зі слів хворого, близько 10 років зловживає алкоголем, в останні роки турбують болі й оніміння в ногах. Протягом двох днів до госпіталізації був запій, Вранці (у день надходження) раптово втратив свідомість, після повернення свідомості нічого не пам'ятав про те, що сталося, зі слів колег по роботі, були судоми в кінцівках протягом декількох хвилин; такі напади повторювалися три рази, що і послужило приводом для виклику «швидкої медичної допомоги». При обстеженні: у свідомості, орієнтований в місці і в часі, спостерігаються сліди: прикусу язика в декількох місцях, ослаблена больова і температурна чутливість за типом «шкарпеток» на ногах, втрачені ахіллові рефлекси, інших неврологічних порушень немає.

1. Неврологічні синдроми?
2. Локалізація ураження?
3. Передбачуване захворювання?
4. Додаткові методи обстеження?
5. Прогноз і лікування?

4. У чоловіка 39-ти років, котрий тривалий час зловживає алкоголем, в період чергового запою розвинулися загальна слабкість, анорексія, болі в животі, повторні блювоти і проноси. Ці розлади зберігаються протягом декількох днів після припинення прийому алкоголю. До них приєднуються двоїння, порушення ходи, що служить приводом для звернення до лікаря та екстреної госпіталізації з «швидкої медичної допомоги» у зв'язку з підозрою на інсульт. При обстеженні: у свідомості, але дезорієнтований у місці та у час, грубо порушена пам'ять на поточні події, менінгеальних симптомів немає, збіжна косоокість, обмеження рухів обох очних яблук назовні, горизонтальний і вертикальний ністагм, сила в кінцівках достатня, м'язовий тонус та рефлекси низькі, ослаблена больова і температурна чутливість за типом «рукавичок» і «шкарпеток», самотійно сидіти і тим більше стояти або ходити не може через порушення рівноваги. При МРТ голови виявлені дрібновогнищеві симетричні вогнища ураження в області стовбура мозку, таламуса і гіпоталамуса.

1. Неврологічні синдроми?
2. Локалізація ураження?
3. Передбачуване захворювання?
4. Лікування?
5. Прогноз захворювання?

5. Жінка 68-ми років доставлена бригадою «швидкої медичної допомоги» у зв'язку з рззвинувшимися протягом дня загальною слабкістю, сплутаністю свідомості і зниженням сили в лівих кінцівках. Зі слів чоловіка, більше 20-ти років страждає на цукровий діабет другого типу, три роки проводить терапію інсуліном, в останні кілька днів відзначаються коливання рівня цукру в крові, і хвора самостійно, без консультації з лікарем, збільшила дозу прийнятого інсуліну. При обстеженні: шкірні покриви бліді, підвищено їх пітливість, артеріальний тиск 150/90 мм рт. ст., пульс — 90 ударів в хвилину. Сплутана стан свідомості, дезорієнтована в місці і в часі, на запитання відповідає односкладово, швидко виснажується, менінгеальних симптомів немає, черепні нерви без патології, слабкість в лівих кінцівках до 3-х балів з поживленням сухожильних рефлексів і симптомом Бабінського, інших неврологічних порушень немає. При дослідженні глюкози у крові її рівень склав 1,5 ммоль/л.

1. Неврологічні синдроми?
2. Локалізація ураження?
3. Передбачуване захворювання?
4. Додаткові обстеження?
5. Лікарська тактика?

6. Хворий, що впав на асфальт та вдарився головою, знепритомнів на 2-3 хвилини. Скаржиться на головний біль, нудоту. Обставин травми не пам'ятає. Вивлено відсутність роговіткових рефлексів, симптом Марінеску-Радовича, легку анізорефлексію глибоких рефлексів з кінцівок.

1. Вкажіть клінічний діагноз хворого.
2. Яка тактика подальшого обстеження?
3. Скільки часу має тривати лікування хворого?

7. Наступного дня після травми голови у хворого посилюється головний біль, виникли блювання та слабкість лівої руки. У неврологічному статусі: мідріаз справа, парез лівої верхньої кінцівки.

1. Яке захворювання слід запідозрити?
2. Яке дослідження треба провести для уточнення діагнозу?
3. Якою має бути подальша тактика лікування?

8. У хворого, що отримав травму голови з втратою свідомості, відразу після опритомнення виявлено слабкість правої руки та моторну афазію.

1. Попередній клінічний діагноз?

2. Додаткові методи обстеження ?

9. Хворого після травми голови турбують сильний головний біль, нудота, е психомоторне збудження. В неврологічному статусі: ригідність потиличних м'язів, симптом Керніга з обох боків, вогнищевої неврологічної симптоматики немає. Проведено діагностичну люмбальну пункцію під павутинного простору та отримано ліквор рожевого забарвлення.

1. Патологічний синдром?
2. Попередній клінічний діагноз?

10. Хворий з суїцидальними мотивами випив склянку рідини, що мала запах алкоголю. Через пів години з'явився серцевий біль, стискання в грудях, надмірне потовиділення. Різко знизився артеріальний тиск, хворий знепритомнів. Відзначено пригнічення сухожилкових рефлексів і реакції розширених зіниць на світло, м'язову гіпотонію. Після лікування свідомість відновилаь, але хворий почав різко втрачати зір. Відзначається атаксія, тремор пальців витягнутих рук.

1. Отруєння якою речовиною виникло у хворого?
2. На чому ґрунтується діагностика такого стану?
3. Яке лікування слід призначити хворому?

11. Хворий випадково ковтнув бензин підчас переливання його через гумобу трубку. Через короткий час з'явилися головний біль, відчуття «сп'яніння», запаморочення, затерпання кінцівок. Хворий збуджений, відзначається тремор пальців рук, атаксія в позі Ромберга та при ходьбі, ністагм, поживавленнясухожилкових рефлексів.

1. Якого ступеня отруєння спостерігається у хворого?
2. Як лікувати хворого?

12. Чоловік, що працює на підприємстві з виготовлення термометрів та манометрів, на фоні вираженого астено-вегетативного синдрому почав різко худнути, з'явилися безсоння, страхи, невпевненість у собі. Під час неврологічного огляду: ознаки синдрому паркінсонізму, генералізований тремор, атаксію, зниження інтелекту.

1. Про хронічне отруєння якою речовиною слід думати?
2. Як лікувати хворого?

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Неврология: учеб. для студ. / И. А. Григорова [и др.] ; под ред.: И. А. Григоровой, Л. И. Соколовой. - К. : ВСВ Медицина, 2016. - 680 с.
2. Неврология : учеб. пособие / С. М. Виничук [и др.] ; под ред. С. М. Виничука. - К. : Здоров'я, 2010. - 680 с.
3. Неврологія : нац. підруч. для студ. вищ. мед. нав. закл. IV рівня акредитації / І. А. Григорова [та ін.] ; за ред.: І. А. Григорової, Л. І. Соколової. - К. : ВСВ Медицина, 2014. - 640 с.
4. Триумфов А. В. Топическая диагностика заболеваний нервной системы / А. В. Триумфов. – М. : "МЕДпресс-информ", 2014.- 264 с.
5. Шевага В. М. Невропатологія : підручник / В. М. Шевага, А. В. Паєнок, Б. В. Задорожна. - К. : Медицина, 2009. - 656 с.

Додаткова

1. Агафонов Б. В. Миастения и врожденные миастенические синдромы / Б. В. Агафонов. – М. : МИА, 2013. - 224 с.
2. Браславец А. Я. Невідкладна неврологія : навч. посіб. / А. Я. Браславец. – Х., 2006. – 170 с.
3. Виленский Б. С. Геморрагические формы инсульта / Б. С. Виленский. - С.-П. : Фолиант, 2008. – 72 с.
4. Голубев В. Л. Вегетативные расстройства / В. Л. Голубев, А. М. Вейн, Т. Г. Вознесенская, - М.: МИА, 2010. - 640 с.
5. Гусев Е. И. Эпилепсия и ее лечение / Е. И. Гусев, Г. Н. Авакян, А. С. Никифоров. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 158 с.
6. Дзяк Л. А. Эпилепсия / Л. А. Дзяк, Л. Р. Зенков, А. Г. Кириченко. - К. : Книга плюс, 2001. - 168 с.
7. Дуус П. Топический диагноз в неврологии. Пер. с нем. – М.: ИПЦ «Вазар-Ферро», 1996. – 400 с.

8. Захаров В. В. Нервно-психические нарушения: диагностические тесты / В. В. Захаров. – М. : Медпресс, 2014. - 320с.
9. Зенков Л. Р. Функциональная диагностика нервных болезней / Л. Р. Зенков. - М. : МЕДпресс-информ, 2013. - 488 с.
10. Котов С. В. Инсульт : рук. для врачей / С. В. Котов, Л. В. Стаховская. - МИА, 2014. - 400 с.
11. Крылов В. В. Нейрореанимация : практ. рук. / В. В. Крылов, С. С. Петриков. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 172 с.
12. Мументалер М. Дифференциальный диагноз в неврологии / М. Мументалер, К. Бассетти, К. Дэтвайлер. - 4-е изд. - Москва : МЕДпресс-информ, 2014. - 359 с.
13. Неврология : нац. руководство / под ред. Е. И. Гусева [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 686 с.
14. Никифоров А. С. Частная неврология : учеб. пособие / А. С. Никифоров, Е. И. Гусев. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 768 с.
15. Парфенов В. А. Ишемический инсульт / В. А. Парфенов. - М. : МИА, 2012. - 288 с.
16. Скоромец А. А. Топическая диагностика заболеваний нервной системы : рук. для врачей / А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец. – СПб. : Политехника, 2014. - 628 с.
17. Суслина З. А. Инсульт: диагностика, лечение, профилактика / З. А. Суслина, М. А. Пирадов. - М. : МЕДпресс-информ, 2009. - 288 с.
18. Хирургия геморрагического инсульта / В. В. Крылов [и др.]. - Москва : Медицина, 2012. - 334

Інформаційні ресурси:

1. Стандарти надання медичної допомоги в неврології. – URL: <http://neurology.com.ua/standarty-okazaniya-medicinskoj-pomoshhi-po-specia/>

2. Міжнародний неврологічний журнал : офіц. сайт. – Режим доступу : <http://www.mif-ua.com/archive/mezhdunarodnyij-nevrologicheskij-zhurnal/numbers>
3. The Lancet Neurology. – Режим доступу : www.thelancet.com/neurology