

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МЕДИЧНИЙ ІНСТИТУТ

3671 Методичні вказівки
до практичного заняття

**«Діагностичні критерії смерті мозку
та процедура констатації моменту
смерті людини»**

з дисципліни «Анестезіологія та інтенсивна терапія»
(згідно з умовами Болонського процесу)
для студентів 5-го курсу
спеціальності 7.110101 «Лікувальна справа»
денної форми навчання та лікарів-інтернів



Суми
Сумський державний університет
2014

Методичні вказівки до практичного заняття
«Діагностичні критерії смерті мозку та процедура констатації
моменту смерті людини» з дисципліни «Анестезіологія та
інтенсивна терапія» / укладачі: Ю. В. Шкатула, С. І. Редько. –
Суми : Сумський державний університет, 2014. – 19 с.

Кафедра ортопедії, травматології та невідкладних станів

Місце проведення – відділення інтенсивної терапії та реанімації, навчальна кімната.

Мета заняття – ознайомити студентів із діагностичними критеріями смерті мозку та процедурою констатації моменту смерті людини.

Професійна орієнтація студентів

Процедура констатації моменту смерті людини – сукупність дій та умов (термін спостереження, умови для встановлення діагнозу смерті мозку) медичного характеру, що є обов'язковими при визначенні моменту смерті людини на підставі діагностичних критеріїв смерті мозку.

Смерть мозку – повна і незворотна втрата головним мозком людини всіх його функцій, що реєструється на фоні працюючого серця та примусової вентиляції легень.

Смерть мозку може настати внаслідок його первинного або вторинного ушкодження.

Смерть мозку в результаті первинного ушкодження розвивається унаслідок:

- різкого підвищення внутрішньочерепного тиску, що зумовлює припинення мозкового кровообігу, у результаті тяжкої закритої черепно-мозкової травми, спонтанного травматичного внутрішньочерепного крововиливу;

- інфаркту головного мозку;

- пухлини головного мозку;

- закритої гострої гідроцефалії;

- відкритої черепно-мозкової травми, що супроводжується механічним ушкодженням мозкової тканини;

- внутрішньочерепних оперативних втручань на головному мозку.

Вторинне ушкодження мозку є наслідком гіпоксії різного генезу, зупинки серцевої діяльності, припинення або різкого погіршення системного кровообігу в результаті тривалого шоку.

Мета процедури констатації моменту смерті мозку – вирішення питання про припинення реанімаційних заходів, відключення від апарату ШВЛ або подальшого кондиціонування потенційного донора-трупа.

Кондиціонування потенційного донора-трупа – сукупність дій медичного характеру, направлених на забезпечення підтримання функцій життєво важливих органів та систем потенційного донора (підтримка газообміну – максимально можливий парціальний тиск кисню в артеріальній крові та при нормальній вентиляції легень P_aCO_2 35–45 мм рт.ст.; підтримання мінімально можливого артеріального тиску на рівні 80–85 мм рт. ст.; підтримка максимально фізіологічного стану кислотно-лужного балансу та електролітів);

Кожен факт смерті людини встановлюється консиліумом лікарів закладу охорони здоров'я або наукової установи після завершення процедури встановлення моменту смерті людини (смерті її мозку), потім оформлюється акт констатації смерті людини на підставі діагностичних критеріїв смерті мозку за формою первинної облікової документації № 012/о, затвердженою Наказом Міністерства охорони здоров'я України від 23 вересня 2013 року № 821.

До складу консиліуму лікарів залучаються лікар-спеціаліст, лікар-анестезіолог, що має досвід практичної роботи не менше п'яти років, та лікар-невропатолог (нейрохірург), що має досвід практичної роботи не менше п'яти років.

Відповідальною за призначення складу консилиуму, забезпечення його роботи є особа, яка щороку призначається відповідним наказом керівника закладу охорони здоров'я або наукової установи: заступник керівника закладу охорони здоров'я або наукової установи з лікувальної роботи; відповідальний черговий лікар закладу охорони здоров'я або наукової установи або завідувач відділення реанімації (нейрореанімації або інтенсивної терапії), що має досвід роботи більше п'яти років.

Для проведення підтверджувальних (інструментальних) досліджень, за результатами яких встановлюються підтверджувальні (інструментальні) діагностичні критерії смерті мозку, можуть бути запрошені спеціалісти інших закладів охорони здоров'я або наукових установ, що мають досвід роботи за спеціальністю не менше п'яти років.

Консилиум лікарів повинен дотримуватися процедури констатації моменту смерті людини на підставі діагностичних критеріїв смерті мозку.

Клінічні діагностичні критерії смерті мозку

До клінічних діагностичних критеріїв смерті мозку відносять:

- повну та стійку відсутність свідомості (кома);
- атонію всіх груп м'язів;
- відсутність реакції на великі больові подразнення в зоні тригемінальних точок та будь-яких інших рефлексів, що замикаються вище шийного відділу спинного мозку;
- відсутність реакції зіниць на пряме яскраве світло, при цьому повинно бути відомо, що препарати, які розширюють зіниці, не застосовувались;
- нерухомі очні яблука (очі ляльки);

- відсутність корнеальних рефлексів;
- відсутність окулоцефалічних рефлексів.

Для визначення окулоцефалічного рефлексу лікар займає положення біля ліжка так, щоб голова хворого підтримувалася долонями лікаря, а великі пальці піднімали повіки. Голова повертається на 90° в один бік і підтримується в цьому положенні 3–4 с., потім – у протилежний бік на той самий час. Якщо при повертанні голови очі не рухаються і стійко зберігають середнє положення, це свідчить про відсутність окулоцефалічних рефлексів.

Окулоцефалічні рефлекси не досліджуються за наявності або при підозрі на травматичне ушкодження шийного відділу хребта.

- відсутність окуловестибулярних рефлексів.

Для дослідження окуловестибулярних рефлексів проводиться двобічна калорична проба.

Перед її проведенням необхідно переконатись у відсутності перфорації барабаних перетинок. Голову хворого піднімають на 30° вище від горизонтального рівня. У зовнішній слуховий прохід вводять катетер малих розмірів, здійснюють помірне зрошування зовнішнього слухового проходу холодною водою ($t = 20^\circ \text{C}$, 100 мл) упродовж 10 с. При збереженій функції стовбура головного мозку через 20–25 с. з'являється ністагм або відбувається відхилення ока у бік повільного компонента ністагму.

Відсутність ністагму або відхилення очних яблук при калоричній пробі, що виконана з обох боків, свідчить про відсутність окуловестибулярних рефлексів;

- відсутність фарингеальних та трахеальних рефлексів, які визначаються шляхом введення ендотрахеальної трубки у верхні дихальні шляхи та

трахею, а також при катетеризації бронхів для аспірації секрету;

- відсутність самостійного дихання. Визначати відсутність дихання не дозволяється простим відключенням від апарата штучної вентиляції легенів (ШВЛ), оскільки гіпоксія, яка при цьому розвивається, шкідливо впливає на організм, передусім на мозок і серце.

Відключення хворого від апарата ШВЛ для визначення відсутності/наявності самостійного дихання повинно проводитися за допомогою спеціально розробленого роз'єднувального тесту (тест апноетичної оксигенації).

Роз'єднувальний тест складається з трьох етапів:

- на першому етапі для моніторингу газового складу крові: парціального тиску кисню (P_{aO_2}) та вуглекислого газу (P_{aCO_2}) повинна бути канюльована одна з артерій кінцівки;

- на другому етапі перед роз'єднанням респіратору необхідно упродовж 10–15 хвилин проводити ШВЛ у режимі, що забезпечує усунення гіпоксемії та гіперкапнії, $F_iO_2 = 1,0$ (тобто 100 % кисень) зі спеціально підібраною хвилинною вентиляцією легень (8–10 л/хв) та оптимальним позитивним тиском у кінці видиху (5–10 см вод. ст.);

- на третьому етапі, а саме після виконання першого та другого етапів, апарат ШВЛ відключають, і в ендотрахеальну та трахеостомічну трубку подають вологий 100 % кисень зі швидкістю 8–10 л на хвилину.

Водночас відбувається накопичення ендогенної вуглекислоти, що контролюється шляхом забору проб артеріальної крові.

Контроль газів крові здійснюється:

- до початку тесту в умовах ШВЛ;

- через 10–15 хвилин після початку ШВЛ 100 % киснем;

- одразу після відключення від ШВЛ;

- далі через кожні 10 хвилин, поки PaCO_2 не досягне 60 мм рт. ст. Якщо при цих та (або) вищих значеннях спонтанні дихальні рухи не відновлюються, роз'єднувальний тест засвідчує відсутність функцій дихального центру стовбура головного мозку. При появі мінімальних дихальних рухів, незважаючи на рівень PaCO_2 , ШВЛ відразу поновлюється.

Підтверджувальні (інструментальні) діагностичні критерії смерті мозку.

До підтверджувальних (інструментальних) діагностичних критеріїв смерті мозку відносять:

- відсутність чи інверсію діастолічного мозкового кровотоку або низький із поодинокими піками систолічний мозковий кровотік. Зазначений підтверджувальний (інструментальний) діагностичний критерій визначається шляхом транскранеальної доплер-сонографії, яка виконується тричі із проміжком не менш ніж 30 хвилин. Середній артеріальний тиск під час процедури повинен бути не нижчий ніж 80 мм рт. ст.;

- відсутність засвоєння кисню мозковою тканиною (відсутність артеріовенозної різниці за парціальним тиском кисню (або артеріовенозна різниця в межах помилки методу дослідження)). Зазначений підтверджувальний діагностичний критерій встановлюється шляхом визначення парціального тиску кисню в артеріальній крові та крові з яремної вени тричі із проміжком 30 хвилин;

- відсутність мозкового кровотоку у внутрішньомозкових судинах.

Зазначений підтверджувальний діагностичний критерій встановлюється шляхом двократною контрастною панангіографією чотирьох магістральних артерій голови (двох загальних сонних та двох вертебральних) з інтервалом не менше 30 хвилин. Середній артеріальний тиск під час ангіографії повинен бути не нижче 80 мм рт. ст.

Процедура констатації моменту смерті людини

У разі перебування у відділенні інтенсивної (нейроінтенсивної) терапії закладу охорони здоров'я або наукової установи або надходження до цих відділень особи з первинними або вторинними ушкодженнями головного мозку черговий лікар відділення повинен обов'язково розпочати лікувально-діагностичні процедури, спрямовані на підтримку функцій життєво важливих органів і систем та комплексу діагностичних заходів, у тому числі процедуру діагностики смерті мозку, і поставити до відома відповідального чергового лікаря закладу (установи).

На момент початку та упродовж процедури діагностики смерті мозку у особи з первинним або вторинним ушкодженням головного мозку температура тіла повинна бути стабільно вища за 32°C, систолічний артеріальний тиск не нижчий 90 мм рт. ст. (при артеріальному тиску нижче 90 мм рт. ст. він повинен бути підвищений внутрішньовенним введенням вазопресорних препаратів).

Смерть мозку може бути встановлена за результатами проведеної процедури діагностики смерті мозку на підставі лише клінічних діагностичних критеріїв або клінічних діагностичних критеріїв, доповнених одним із підтверджувальних (інструментальних) діагностичних критеріїв.

Констатація моменту смерті людини на основі встановлення факту смерті мозку лише на підставі клінічних діагностичних критеріїв можлива у разі, якщо виключені такі фактори впливу на організм пацієнта:

- інтоксикація, у тому числі медикаментозна;
- первинна гіпотермія;
- гіповолемічний шок;
- метаболічні порушення (у тому числі метаболічні ендокринні коми);
- відсутність впливу лікарських засобів, що пригнічують центральну нервову систему та нервово-м'язову провідність (у тому числі засобів для наркозу та міорелаксантів);
- інфекційні ушкодження мозку.

У разі неможливості виключити вищезазначені фактори впливу або застосувати будь-які клінічні діагностичні критерії, факт смерті мозку може бути встановлений лише на підставі комплексного застосування клінічних діагностичних критеріїв та одного з підтверджувальних (інструментальних) діагностичних критеріїв.

При первинному або вторинному ураженні мозку для констатації моменту смерті людини на підставі клінічних діагностичних критеріїв смерті мозку тривалість спостереження повинна бути не меншою ніж шість годин з моменту першого встановлення хоча б одного з клінічних діагностичних критеріїв.

Упродовж цього часу кожні дві години проводиться реєстрація клінічних діагностичних критеріїв смерті мозку, які виявляють випадання функцій мозку.

При цьому треба мати на увазі, що спінальні рефлекси та автоматизми можуть спостерігатися в умовах ШВЛ, що триває.

У разі якщо упродовж шести годин клінічні діагностичні критерії смерті мозку залишаються незмінними, за рішенням консилиуму лікарів, скликаного відповідальною особою, констатується момент смерті людини, встановлений на підставі клінічних діагностичних критеріїв смерті мозку.

Після констатації моменту смерті людини на підставі діагностичних критеріїв смерті мозку людина вважається померлою, а реанімаційні заходи припиняються.

Консиліум лікарів складає акт за формою № 012/о, який підписується всіма членами консилиуму та додається до медичної карти стаціонарного хворого за формою первинної облікової документації № 003/о, затвердженою Наказом Міністерства охорони здоров'я України від 14 лютого 2012 року № 110, зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 28 квітня 2012 року за № 661/20974.

II Навчальна мета

2.1. Студент повинен знати:

- основи законодавства України про охорону здоров'я;
- нормативні документи, які регламентують діяльність органів управління та закладів охорони здоров'я;
- деонтологічні та правові аспекти анестезіологічної та реанімаційної служб;
- стадії та етапи серцево-легеневої та церебральної реанімації;
- патофізіологію клінічної смерті;
- процедуру констатації моменту смерті людини.

2.2 Уміти та опанувати практичні навички:

- оцінити показники серцевої та судинної недостатності за клінічними ознаками та даними інструментальних методів дослідження;

- оцінити показники гострої дихальної недостатності;

- оцінити показники водно-електролітного балансу за клінічними ознаками та лабораторними даними;

- визначити окулоцефалічний рефлекс;

- провести калоричну пробу;

- визначити окуловестибулярний рефлекс;

- вміти провести тест апноетичної оксигенації.

III Виховна мета:

- донести до студентів, що основні характерологічні риси медичного працівника, який надає реанімаційну допомогу хворому в термінальному стані, – це врівноваженість, почуття відповідальності, швидкість у прийнятті рішень, уважність, турбота стосовно пацієнта, потяг до розширення знань і практичних умінь;

- упродовж усього заняття викладач зобов'язаний виховувати студентів на власному прикладі (своїм зовнішнім виглядом, культурою мови та спілкування), підтверджуючи, що деонтологія є невід'ємною частиною морально-етичних норм професії лікаря.

IV Базовий рівень знань та вмінь:

- нормальна та патологічна фізіологія людини;

- топографічна анатомія та оперативна хірургія;

- загальна фармакологія;

- клініка внутрішніх, інфекційних, хірургічних, нервових хвороб;

- основи загальної та соціальної гігієни.

V Тривалість заняття – 3 год.

5.2. Етапи заняття

5.2.1. Підготовчий етап

На початку заняття викладач знайомить студентів із метою та планом заняття. Для контролю вихідного рівня підготовки студентів кожному з них задаються запитання та пропонуються типові клінічні задачі.

При виявленні початкового рівня знань студентів звертається увага на чітке уявлення про механізми розвитку серцевої, судинної, дихальної, ниркової, печінкової недостатності, про порушення КОС і водно-електролітного обміну.

5.2.2. Основний етап

Студенти беруть участь у проведенні огляду хворих у відділенні інтенсивної терапії та реанімації, після чого разом із викладачем обговорюють тактику лікування.

Заповнюються зразки медичної документації та складається план реанімації та інтенсивної терапії. Навички серцево-легеневої реанімації відпрацьовуються на фантомах. Упродовж опитування викладач доповнює відповіді студентів і наводить приклади із власного досвіду.

5.2.3. Завершальний етап

Контроль та корекція рівня професійного вміння та навичок проводяться шляхом демонстрації студентами свого вміння провести серцево-легеневу та церебральну реанімацію при термінальних станах та інтенсивну терапію для подальшої підтримки життя, вирішення ситуаційних завдань, оцінюються знання та вміння студентів з обґрунтуванням кожної оцінки.

Викладач дає домашнє завдання, рекомендує літературу з теми наступного заняття: основну й додаткову.

5.3 Контрольні питання

1. Механізми розвитку серцевої, судинної, дихальної, ниркової та печінкової недостатності.
2. Термінальні стани.
3. Клінічна смерть (визначення, тривалість, ознаки).
4. Передвісники клінічної смерті.
5. Причини та механізми клінічної смерті.
6. Стадії та етапи серцево-легеневої та церебральної реанімації.
7. Теологічна (соціальна) смерть.
8. Клінічні діагностичні критерії смерті мозку.
9. Інструментальні діагностичні критерії смерті мозку.
10. Процедура констатації моменту смерті людини.

5.4 Ілюстративний матеріал

Слайди:

- 1.1 Техніка проведення калоричної проби.
- 1.2 Техніка виконання тесту апноетичної оксигенації.
- 1.3 Техніка визначення окулоцефалічного рефлексу.
- 1.4 Техніка визначення окуловестибулярного рефлексу.

Фантоми для відпрацювання техніки проведення штучної вентиляції легень, непрямого масажу серця, діагностичних критеріїв смерті мозку.

5.5 Матеріали для методичного забезпечення основного етапу заняття: медичні карти стаціонарних хворих, схеми, засоби для проведення реанімаційних заходів, інтенсивної терапії термінальних станів.

5.6 Матеріали для методичного забезпечення самопідготовки студентів викладені у відповідних методичних вказівках студентів 5-го курсу для

самостійної підготовки до практичного заняття з цієї теми.

Список основної літератури

1. Заболотько В. М. Анестезіологія та реаніматологія. збірник нормативних документів. – Київ: Медінформ, 2005. – 440 с.

2. Усенко Л. В. Сердечно-легочная и церебральная реанимация: новые рекомендации Европейского Совета по реанимации 2005 г. и нерешенные проблемы реаниматологии в Украине / Л. В. Усенко, Л. А. Мальцева, А. В. Царев // Медицина неотложных состояний. – 2006. – №1. – С. 17-22.

3. Основи інтенсивної терапії / Л. В. Усенко, А. А. Кріштафор, Н. С. Сизоненко та ін. – Тернопіль : Укрмедкнига, 2002. – 332 с.

Список додаткової літератури

1. Наказ МОЗ України №821 від 23.09.2013 р. «Про встановлення діагностичних критеріїв смерті мозку та процедури констатації моменту смерті людини».

2. Наказ МОЗ України №226 від 25.09.2000 р. «Про затвердження нормативно-правових документів з питань трансплантації».

3. Сорокин Ю. Н. Экспертиза смерти мозга / Ю. Н. Сорокин, А. С. Соколов, Н. Б. Сорокина // Международный неврологический журнал. – 2013. – №1. – С 133-138.

4. Стулин И. Д. Клинико-инструментальная диагностика смерти мозга / И. Д. Стулин, Р. С. Мусин, А. О. Мнушкин и др. // Атмосфера. Нервные болезни. – 2002. – №2. – С. 32-38.

5. Bernat J.L. The circulatory-respiratory determination of death in organ donation / J.L. Bernat,

A.M. Capron, T.P. Bleck et al. // Crit. Care Med. – 2010. – V. 38(3). – P. 963-970.

6. Gardiner D. International perspective on the diagnosis of death / D. Gardiner, S. Shemie, A. Manara, H. Opdam // Br. J. Anaesth. – 2012. – V. 108(1). – P 14-28.

Короткі методичні вказівки до роботи на практичному занятті

На початку заняття буде проведений тестовий контроль вихідного рівня знань. Потім – самостійна робота студентів із фантомами. Під керівництвом викладача буде проведений клінічний розбір історії хвороби. Наприкінці заняття – підсумковий тестовий контроль або вирішення ситуаційних завдань.

Технологічна карта проведення заняття

Пор. номер	Етап	Час, хв.	Навчальний посібник		Місце проведення
			Засоби навчання	Обладнання	
1	Визначення початкового рівня знань	20	Тести		Навчальна кімната
2	Курація хворих під контролем викладача	30	Хворі		Палати
3	Клінічний розбір хворих під керівництвом викладача	20	Історії хвороби, алгоритми		Навчальна кімната
4	Обґрунтування попереднього діагнозу	10	Таблиці, схеми, фантоми, алгоритми		Навчальна кімната
5	Обґрунтування лікувальної практики	10	Таблиці, схеми, фантоми, алгоритми		Навчальна кімната
6	Підсумковий контроль	20	Тести, фантоми, ситуаційні завдання		Навчальна кімната
7	Підбиття підсумків	10			Навчальна

					кімната
--	--	--	--	--	---------

Додаток А (обов'язковий)

Форма первинної облікової документації N 012/о

Акт констатації смерті людини на підставі діагностичних критеріїв смерті мозку	
<p>Найменування міністерства, іншого органу виконавчої влади, підприємства, установи, організації, до сфери управління якого (якої) належить заклад охорони здоров'я _____</p> <p>Найменування та місцезнаходження (повна поштова адреса) закладу охорони здоров'я / наукової установи, де заповнюється форма _____</p> <p>Код за ЄДРПОУ _____</p>	<p style="text-align: center;">МЕДИЧНА ДОКУМЕНТАЦІЯ</p> <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 5px 0;"/> <p style="text-align: center;">Форма первинної облікової документації N 012/о</p> <p style="text-align: center;">ЗАТВЕРДЖЕНО Наказ МОЗ України _____ N _____</p>
<p>1. Прізвище, ім'я, по батькові пацієнта _____</p> <p>2. Номер медичної карти стаціонарного хворого _____</p> <p>3. Основний клінічний діагноз та ускладнення, що призвели до смерті мозку _____</p>	
<p>4. Термін спостереження з початку діагностування першого з клінічних діагностичних критеріїв смерті мозку становив (зазначаються час першого фіксування хоча б одного з клінічних діагностичних критеріїв, зазначених у розділі II цих діагностичних критеріїв, та час періодичних оглядів відповідно до пункту 5 розділу IV діагностичних критеріїв смерті мозку та процедури констатації моменту смерті людини, затверджених Наказом Міністерства охорони здоров'я України від 23 вересня 2013 року N 821)</p> <p>5. Консиліум у складі: лікаря-анестезіолога _____ лікаря-невропатолога або нейрохірурга _____ лікарів-спеціалістів _____</p> <p>5.1. Обстежив стан пацієнта та встановив (констатуються клінічні та підтверджувальні (інструментальні) критерії, за якими діагностовано смерть мозку, відповідно до розділів II, III діагностичних критеріїв смерті мозку та процедури констатації моменту смерті людини, затверджених Наказом Міністерства охорони здоров'я України від 23 вересня 2013 року N 821, словом "Так" або письмовим</p>	

поясненням). Заповнення пунктів, що свідчать про результати підтверджувальних (інструментальних) досліджень (підтверджувальні (інструментальні) критерії), проводиться залежно від констатації причини смерті і обраного режиму нагляду:

повна та стійка відсутність свідомості (кома)	
атонія всіх груп м'язів	
відсутність реакції на великі больові подразнення в зоні тригемінальних точок та будь-яких інших рефлексів, що замикаються вище шийного відділу спинного мозку	

Продовження додатка А

відсутність реакції зніць на пряме яскраве світло	
нерухомі очні яблука	
відсутність корнеальних рефлексів	
відсутність окулоцефалічних рефлексів	
відсутність окуловестибулярних рефлексів	
відсутність фарингеальних та трахеальних рефлексів	
відсутність самостійного дихання	
результати роз'єднувального тесту: етап 1; етап 2	
результати транскранеальної доплер-сонографії	
відсутність засвоєння кисню мозковою тканиною (відсутність артеріовенозної різниці за парціальним тиском кисню (або артеріовенозна різниця в межах помилки методу дослідження)	
результати двократної контрастної панангіографії чотирьох магістральних артерій голови	

5.2. Констатує, що виключені фактори, зазначені в пунктах 2, 3 розділу IV діагностичних критеріїв смерті мозку та процедури констатації моменту смерті людини, затверджених Наказом Міністерства охорони здоров'я України від 23 вересня 2013 року № 821 (констатація факторів зазначається словом "Виключено" або письмовим поясненням):

артеріальний систолічний тиск	
ректальна температура	
інтоксикації, у тому числі медикаментозні	
первинна гіпотермія	
гіповолемічний шок	
метаболічні порушення (у тому числі метаболічні ендокринні коми)	
відсутність впливу лікарських засобів, що пригнічують центральну нервову систему та нервово-м'язову провідність (у тому числі засобів для наркозу та міорелаксантів)	
інфекційні ушкодження мозку	

температура тіла пацієнта під час дослідження _____
артеріальний тиск під час дослідження _____

5.3. На підставі клінічних та підтверджувальних (інструментальних) критеріїв, зазначених у розділах II, III діагностичних критеріїв смерті мозку та процедури констатації моменту смерті людини, затверджених Наказом Міністерства охорони

здоров'я України від 23 вересня 2013 року N 821, констатує момент смерті людини (зазначають прізвище, ім'я, по батькові пацієнта) на підставі діагностичних критеріїв смерті мозку, яка настала о ____ годині ____ хв. ____ " ____ " 20__ року.
Члени консиліуму: _____ " ____ " ____ " 20__ року

(прізвища, імена, по батькові, підписи)