

# Медицинские критерии смерти человека



Выполнила  
Кручинина А. 240 гр.

Для медицины на протяжении длительного периода времени проблема констатации смерти человека не была актуальной. Критерием жизни были дыхание и сердцебиение, то есть проявления души, которую вдохнул Бог, поэтому человеком, который был с умирающим в последние мгновения, долгое время являлся священник.



Медики же со времен Гиппократата считали, что к тем, которые уже побеждены болезнью, медицина не должна «протягивать своей руки». Врачи учились распознавать знаки смерти, свидетельствующие не о самой смерти, а о ее приближении, чтобы сразу после обнаружения неизбежной кончины прекращать лечение.



Известно, что в книгах Гиппократата описаны изменения черт лица человека перед смертью, «гиппократов лик»: нос острый, глаза впалые, виски вдавленные, уши холодные и стянутые, мочки ушей отвороченные, кожа на лбе твердая, натянутая и сухая, цвет свинцовый.



# Констатация смерти в прошлых столетиях

В XVII–XVIII веках в европейской культуре был распространен страх быть похороненным заживо, царили неуверенность и двусмысленность в отношении жизни, смерти и их пределов. Известен пример с Петраркой, который был уже подготовлен к захоронению, но впоследствии прожил более 40 лет и написал свои знаменитые произведения. В то время люди часто заказывали гробы, оборудованные сигнальными системами: флажками, переговорными устройствами и даже устройствами эвакуации. Как ответ на панические настроения произошла медикализация смерти, которая проявилась в применении методов констатации смерти и критериев, известных только специалистам-медикам, а также в установлении правил констатации смерти.

В начале XX века, например, во Франции предписывалось туго перевязывать умирающему палец: если сохранялось кровообращение и цвет пальца изменялся, человек признавался живым. В Англии имел место удивительный случай: один полковник, служивший в Индии и обучившийся практикам йогов, перед консилиумом английских врачей демонстрировал остановку сердца. В соответствии с принятыми тогда правилами ему выписывали свидетельство о смерти. Он его забирал, уходил и потом возвращался заново.

# Поиск научного критерия определения смерти

Развитие научной медицины, успехи реаниматологии и анестезиологии сделали актуальным вопрос об уточнении критерия, позволяющего различить жизнь и смерть. Перед медициной встал вопрос о поиске такого критерия смерти, который был бы, с одной стороны, объективным и обоснованным, опирающимся на данные науки, с другой стороны, был бы практически доступным, то есть применимым для оценки врачами в различных окружающих условиях и обстановке. Весомой проблемой стал поиск такого критерия смерти, который максимально согласовывался бы с мировоззрением человека.



Например, в православии главный человеческий орган — это сердце, поэтому критерий небытия при наступлении смерти сердца удовлетворял критериям религиозно настроенных людей, однако не «монтировался» с распространением аппаратов искусственного поддержания кровообращения или возможностями трансплантологии.



Медицина продолжительное время стремилась найти искомый критерий. Ситуация начала меняться только во второй половине XX века, когда в научной медицине был поставлен знак равенства между смертью мозга и смертью человека. Смертью человека стала считаться необратимая деструкция и/или дисфункция критических систем организма, то есть систем, незаменимых искусственными системами — биологическими, химическими, электротехническими или иными. На данном уровне развития медицинских технологий критической системой организма признается мозг. Однако возможны три трактовки понятия «смерть мозга».





- Первая — это тотальная смерть мозга как целого.
- Возможна вторая ситуация, когда умирает ствол мозга, но в течение короткого промежутка времени сохраняет признаки работоспособности кора больших полушарий.
- Третья ситуация происходит, когда, наоборот, ствол мозга функционирует, сам человек может при поддержке, с помощью специальной аппаратуры питаться и дышать, однако его высшие мозговые функции утрачены.





В ходе дискуссии о том, какую трактовку следует признавать критерием смерти, медицина сломала немало копий. Развитие реаниматологии как лидирующей, важной, фундаментальной области медицины позволило расширить границы между «явно жив» и «явно умер». Еще одним стимулирующим фактором стало развитие трансплантологии. Забор непарных, жизненно важных органов у умершего донора возможен только после констатации смерти. Промежуток времени, доступный медицинским работникам для забора органов, между констатацией смерти и крайней точкой сохранения жизнедеятельности органов очень короток.

Сложилась такая ситуация, что медицина стала стимулировать юридически значимое установление критерия смерти, для того чтобы развитие трансплантологии не вступало бы в противоречие с законодательством и мировоззрением. В России критерий мозговой смерти был законодательно утвержден в 2001 году в приказе от 20 декабря 2001 г. N 460 **«Об Утверждении инструкции по констатации смерти человека на основании диагноза смерти мозга»:** «Смерть мозга наступает при полном и необратимом прекращении всех его функций, регистрируемом при работающем сердце и искусственной вентиляции легких».



Смерть мозга эквивалентна смерти человека.  
Решающим для констатации смерти мозга является сочетание факта прекращения функций всего головного мозга с доказательством необратимости этого прекращения.

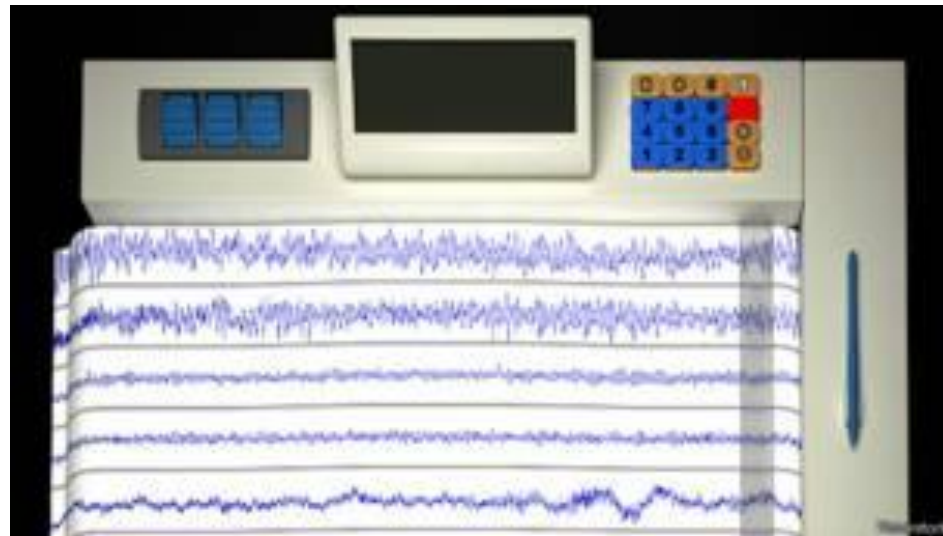
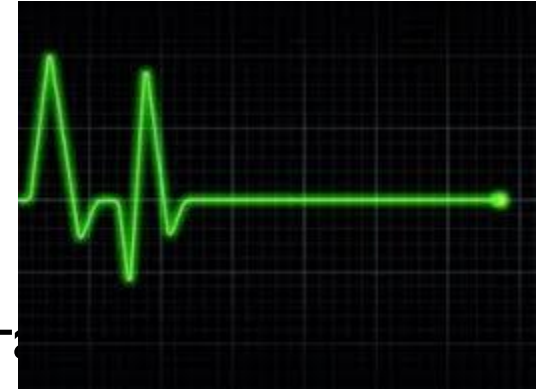
Диагноз смерти мозга не рассматривается до тех пор, пока не исключены следующие воздействия: интоксикации, включая лекарственные, первичная гипотермия, гиповолемический шок, метаболические эндокринные комы, а также применение наркотизирующих средств и миорелаксантов.

## Комплекс клинических критериев, наличие которых обязательно для установления диагноза смерти мозга

- Полное и устойчивое отсутствие сознания (кома).
- Атония всех мышц.
- Отсутствие реакции на сильные болевые раздражения в области тригеминальных точек и любых других рефлексов, замыкающихся выше шейного отдела спинного мозга.
- Отсутствие реакции зрачков на прямой яркий свет. При этом должно быть известно, что никаких препаратов, расширяющих зрачки, не применялось. Глазные яблоки неподвижны.
- Отсутствие корнеальных рефлексов.
- Отсутствие окулоцефалических рефлексов.
- Отсутствие окуловестибулярных рефлексов.
- Отсутствие фарингеальных и трахеальных рефлексов.
- Отсутствие самостоятельного дыхания.

Диагноз смерти мозга может быть достоверно установлен на основании клинических тестов.

Установление отсутствия электрической активности мозга выполняется в соответствии с международными положениями электроэнцефалографического исследования в условиях смерти мозга





Если при ангиографии выявляется, что ни одна из внутримозговых артерий не заполняется контрастным веществом, то это свидетельствует о прекращении мозгового кровообращения.

При определении отсутствия мозгового кровообращения производится контрастная двукратная панангиография четырех магистральных сосудов головы (общие сонные и позвоночные артерии) с интервалом не менее 30 минут.



# Проблема обратимости «вегетативного состояния»

Принятие критерия «мозговой смерти», конечно, порождает многие проблемы, связанные, например, с поведением в отношении людей, находящихся в «стабильном вегетативном состоянии». Термин «стабильное вегетативное состояние» в современной медицине можно признать весьма неопределенным. Все чаще появляется информация о выходе людей из этого состояния через большие промежутки времени, в результате чего медицина затрудняется установить срок, в течение которого человека с утраченным сознанием необходимо поддерживать и наблюдать, а после которого жизнеподдерживающие мероприятия можно прекратить.

На данный момент нет общепринятой позиции относительно срока, по истечении которого можно говорить о том, что состояние необратимо. Разница между жизнью и смертью часто зависит от ответа на вопрос о сохранности сознания у больных с тяжелыми повреждениями мозга и от оценки вероятности его восстановления.



Функциональная нейровизуализация, которая используется сегодня, значительно превосходит остальные методы оценки сознания, позволяет выявлять у больных скрытые когнитивные процессы, не обнаруживаемые с помощью обычных тестов. Но методы нейровизуализации дороги и далеко не везде доступны. В связи с этим возникает этический вопрос о том, как относиться к этим людям с точки зрения необратимости их состояния: можно ли отключать аппаратуру жизнеобеспечения?

Ведь следование медиков этому критерию смерти может породить и уже порождает такие ситуации, когда врачи, отключая аппараты жизнеобеспечения по медицинским показаниям и в соответствии с нормами права, сталкиваются с неприятием их позиции, например, родственниками. Утверждение такого критерия, как смерть мозга, — это не только задача закрепления в правовой норме высокого уровня развития медицины, это еще и необходимость признания этого критерия обществом.



**СПАСИБО ЗА  
ВНИМАНИЕ!**