

## **Кома: швейцарские медики исследуют «сон разума» | Le coma, ou comment les médecins suisses étudient «le sommeil de la raison»**

Author: Лейла Бабаева, [Лозанна-Женева](#) , 03.02.2017.



Больше света в конце туннеля для пациентов ([medicaily.com](http://medicaily.com))

Сотрудники отделения нейрореабилитации Университетского госпитального центра кантона Во (CHUV) не первый год разрабатывают методы выведения пациентов из коматозного состояния, особое внимание уделяют своевременной и правильной постановке диагноза.

|  
Les collaborateurs du service neuroréhabilitation du Centre hospitalier universitaire vaudois (CHUV) développent depuis des années des méthodes pour traiter le coma, une attention particulière est prêtée au diagnostic opportun et correct.

Le coma, ou comment les médecins suisses étudient «le sommeil de la raison»

Головной мозг человека – тайна, наверное, еще менее изученная, чем сама вселенная. Мозг таит в себе колоссальные возможности, изучив которые, медики смогли бы спасти не одну человеческую жизнь. О коматозном состоянии, пограничном между миром осязаемым и миром невидимым, медицине пока известно мало. Что происходит с мозгом человека в состоянии «сна»? Сотрудники отделения нейрореабилитации CHUV пытаются расшифровать этот «черный ящик». Возможно, в будущем полученные знания помогут тем, кого сегодня медицина считает неизлечимыми.

В 2009 году по инициативе профессора Мауро Оддо в CHUV был разработан пилотный проект по созданию [отделения нейрореабилитации](#), которое открылось двумя годами позднее. Мауро Оддо руководит группой неврологов, нейрорадиологов, нейрохирургов и специалистов по нейрореабилитации, которые оказывают помощь пациентам в состоянии комы, а также проводят научные исследования. В 2014 году именно сюда поступил для реабилитации Михаэль Шумахер, получивший серьезную черепно-мозговую травму после падения на французской горнолыжной трассе.

По словам профессора Оддо, в коматозном состоянии «мозг окутывает тьма. Исследуя его в этой стадии, мы собираем информацию о том, как лучше лечить таких пациентов, каковы их шансы на пробуждение».

Для этого специалисты CHUV применяют инвазивный способ: через сделанное в черепной коробке небольшое отверстие вводят три зонда, которые позволяют непосредственно исследовать мозговую ткань, измерять внутричерепное давление, уровень кислорода и глюкозы. Кроме этого, ко лбу пациента прикрепляются электроды, при помощи которых измеряется электрическая активность мозга (электроэнцефалография).

Если в мозгу нет отеков, спазмов, и электрическая активность не понижена, то больной выигрывает от дополнительного пребывания в коме, которая защищает его от вредных побочных эффектов. «Нейрореанимация и терапевтическая гипотермия остаются единственными эффективными средствами», - подчеркнул Мауро Оддо.

Также профессор отметил, что «прогресс, достигнутый за последние пятнадцать лет, позволил вывести из комы и спасти пациентов, которых медицина XX века считала бы безнадежными». Сегодня медики в определенных ситуациях могут с гораздо большей точностью предсказать момент пробуждения. «Нас это стимулирует двигаться дальше, даже если кома все еще остается мало изученной». По мнению специалиста, в ближайшие 50 лет в этой области возможен революционный прорыв.



Мауро Оддо за работой (chuv.ch)

Техника терапевтической гипотермии (долговременное охлаждение тела пациента с целью защитить головной мозг) появилась еще в античные времена, а хирург Наполеона барон Доминик Ларрей отмечал в своих записках, что раненые офицеры реже выживали после тяжелых ранений, если их оставляли длительное время около костров. Это объясняется тем, что температура тела повышается при повреждении мозга, метаболизм последнего изменяется, и возникает опасность судорожного приступа. «Холод помогает снять отек, сокращая потребность мозга в кислороде: дает ему возможность отдохнуть», - пояснил профессор Оддо. С 2002 года в отделениях реанимации принято применять контролируемое охлаждение пациентов с повреждением мозга.

Простейшие способы гипотермии: открыть окно, приложить к телу пациента пакеты со льдом или спиртовые компрессы. Стандартная гипотермия включает внутривенное введение специальной жидкости. Отделение нейрореанимации CHUV имеет в своем распоряжении прибор, который обеспечивает циркуляцию воды по трубкам, соединенным с охлаждающими пластинами, помещенными на грудь пациента. Благодаря прибору врачи могут контролировать температуру тела с точностью до десятой доли градуса. В случае комы, наступившей после остановки сердца или черепно-мозговой травмы, доктора поддерживают температуру на уровне от 35-36 градусов.

Определенных успехов добились в смежной области и ученые в Женеве. Сотрудники женевского центра нейроинженерии Wyss Center совместно с исследователями Тюбингенского университета (Германия) разработали способ общения с полностью парализованными пациентами, которые не в состоянии выразить свои реакции даже при помощи глаз. Новая компьютерная система, в основе которой лежит измерение уровня кислорода в крови мозга (что позволяет судить об активности нейронов), помогает исследователям понять, утвердительный или отрицательный ответ дает больной на заданный вопрос. Интересно, что на вопрос «Вы счастливы?» многие пациенты ответили «да». По словам авторов исследования, опубликованного в журнале «PLoS Biology», пройдет немало времени, прежде чем такие «приборы» можно будет использовать дома для общения с парализованными людьми без помощи специалистов. Однако надежда у многих безутешных родственников появилась уже сейчас.

[CHUV](#)

[медицина в Швейцарии](#)

Статьи по теме

[Швейцарские невропатологи выводят из комы при помощи цветов](https://nashgazeta.ch/news/sante/koma-shveycarskie-mediki-issleduyut-son-razuma)

---

**Source URL:**

*<https://nashgazeta.ch/news/sante/koma-shveycarskie-mediki-issleduyut-son-razuma>*