

**Тихонов Василий Александрович**

студент

**Буряков Владимир Анатольевич**

старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Ростовский государственный

университет путей сообщения»

г. Ростов-на-Дону, Ростовская область

## **ХРОНИЧЕСКАЯ ТРАВМАТИЧЕСКАЯ ЭНЦЕФАЛОПАТИЯ**

***Аннотация:** в данной статье ведется речь о хронической травматической энцефалопатии как профессиональном заболевании спортсменов. Приведены результаты исследований, симптомы и методы предотвращения болезни.*

***Ключевые слова:** хроническая травматическая энцефалопатия, травма, мозг.*

Хроническая травматическая энцефалопатия (ХТЭ) – прогрессирующее со временем дегенеративное заболевание, вызванное накоплением белка тау, возникающее вследствие неоднократных, повторяющихся травм, прежде всего сотрясений головного мозга.

Причинами ХТЭ, как правило, являются систематические удары по голове, сотрясения различной степени тяжести, резкие рывки и встряхивания головы. Например, в таких видах спорта как бокс и американский футбол.

Основные симптомы ХТЭ: депрессия, паранойя, агрессия, апатия, раздражительность, проблемы с памятью, изменение личности и прочее. Симптомы ХТЭ могут возникнуть спустя много лет после черепно-мозговых травм.

Для людей с ХТЭ могут быть полезными психологические консультации, которые могут помочь им справиться с изменениями настроения. Также помогают антидепрессанты и препараты, стабилизирующие настроение, особенно для контроля мыслей о самоубийстве.

Для уменьшения риска развития ХТЭ спортсменам, перенесшим сотрясение мозга, рекомендуют отдыхать и избегать спортивных занятий и некоторых других видов деятельности в течение определенного периода времени.

Рассмотрим фотографии, наглядно показывающие влияние ХТЭ на мозг спортсменов.

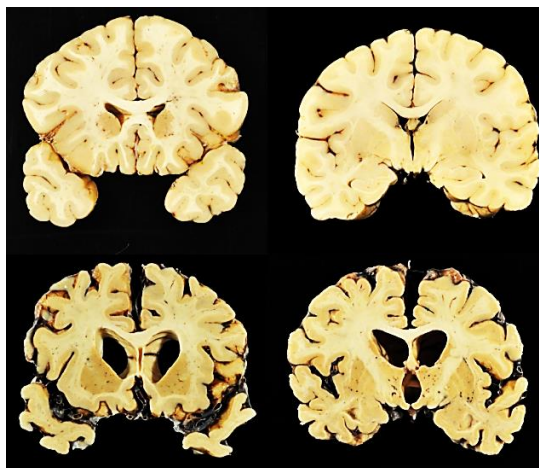


Рис. 1. Мозг при ХТЭ

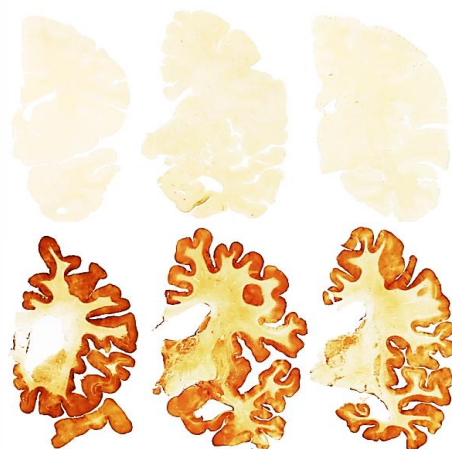


Рис. 2. Выделение тау белка при ХТЭ

Изображения в верхней строке показывают нормальный мозг; Изображения в нижнем ряду – мозга бывшего футболиста Грега Плонца, у которого была тяжелая ХТЭ. Коричневый цвет мозга Плонца, является результатом краски, которую исследователи использовали для выявления белка, называемого так, связанного с дегенерацией нейронов.

Исследование головного мозга более чем 200 умерших футболистов, в том числе 111, которые играли в Национальной футбольной лиге (НФЛ), показывает,

что почти 90% игроков имели мозговое заболевание ХТЭ. Чтобы узнать о симптомах, которые могли иметь игроки, прежде чем они умерли, исследователи опросили людей, близких к игрокам, таких как супруги или взрослые дети. Эти интервью были взяты у 111 доноров в исследовании. Обнаружилось, что 96% мужчин с тяжелой ХТЭ и 8% из тех, у кого умеренный ХТЭ, показали изменения в их поведении или настроении, включая импульсивность, депрессию, апатию и беспокойство. Кроме того, они обнаружили, что 95% мужчин с тяжелой ХТЭ и 85% из них с умеренными случаями заболевания показали изменения в мыслительных способностях, такие как проблемы с памятью, вниманием и языком.

К сожалению, ХТЭ может быть окончательно диагностирована только после того, как человек умер. Однако в 2012 году Американские ученые разработали биохимический маркер, связывающийся с амилоидом и тау-белком, который после взаимодействия возможно выявить с помощью позитронно – эмиссионной томографии (ПЭТ). На следующем этапе работы ученые планируют пригласить большее число добровольцев и увеличить время наблюдения за участниками. Кроме того, с помощью новой методики исследователи намерены оценить эффективность веществ, предотвращающих накопление амилоида и тау – белка в мозге.

### *Список литературы*

1. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://medportal.ru/mednovosti/news/2012/02/14/fddnp> (дата обращения 22.01.2018).

2. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.sportmedicine.ru/news/chronic-traumatic-encephalopathy-contact-sports.php> (дата обращения 22.01.2018).

3. Хроническая травматическая энцефалопатия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://medictionary.ru/hronicheskaya-travmaticheskaya-encefalopatiya/> (дата обращения 22.01.2018).