

Дайджест • Психіатрія, наркологія

Вакцина проти героїнової наркоманії

Возможность использования вакцин для профилактики и лечения наркоманий уже несколько десятилетий является предметом интенсивных экспериментальных исследований. Не раз заявляли о том, что в случае успешной разработки «противонаркотических вакцин» метод будет сравнительно простым средством профилактики наркотической зависимости, так как он не требует активного участия в процессе терапии самого пациента. Однако первые клинические результаты использования кокаиновой вакцины не выглядели столь оптимистичными.

Попытки разработать вакцины против героинового наркомании долгое время оставались безуспешными. Это связано с фармакокинетикой героина, который очень быстро после введения метаболизируется до ацетилморфина и морфина, поэтому антитела не успевали блокировать героин до того, как его активные метаболиты достигнут мозга. Чтобы преодолеть эту проблему, исследовательская группа комиссии по изучению нейробиологии аддиктивных расстройств (Институт Скриппса, Калифорния, США) предложила вакцину, которая может динамически связываться как с героином, так и с его метаболитами. Проведенные эксперименты на крысах показали, что после вакцинации более высокие титры метаболитов героина обнаруживались в периферической крови вакцинированных животных, чем у животных в группе плацебо. Это могло объясняться тем, что связывание героина и его метаболитов с вакциной предупреждало попадание наркотиков в мозг. У вакцинированных животных с героиновой зависимостью после 30-дневного периода воздержания не отмечалось увеличения употребления героина для преодоления вакцинной блокады, что обычно наблюдается среди пациентов с героиновой наркоманией после терапии антагонистами. Это доклиническое исследование продемонстрировало успешные результаты блокады героинового наркомании у крыс с помощью вакцины. Скорее всего, в эту блокаду не вовлечены опиоидные рецепторы. Однако, основываясь на данных исследования у животных, трудно предположить, как вакцина будет работать у человека и какие изменения в системе вознаграждения будут происходить под действием такой вакцины при героинового наркомании.

Schlosburg J.E. et al. Dynamic vaccine blocks relapse to compulsive intake of heroin. *Proceedings of the National Academy of Sciences USA, 2013; May 6.*

Как влияют рецидивы шизофрении и лечение на объем мозга

Нейровизуализационные исследования ранее определили меньший объем различных образований головного мозга у больных шизофренией, который по мере прогрессирования заболевания уменьшается. Чтобы определить роль в этом процессе рецидивов шизофрении и антипсихотических медикаментов, группа американских исследователей оценила структурные изменения в головном мозге у 202 пациентов, которым от момента постановки диагноза на протяжении последующих пяти лет (средняя продолжительность каминастического наблюдения составила 7 лет) каждые полгода проводилось МРТ-сканирование. Из этих больных у 157 отмечались рецидивы (в среднем 1,6 раза),

у 16 – течение заболевания было непрерывным. Проведенный анализ указал, что большая продолжительность рецидивов была связана с уменьшением общего объема мозга, в частности лобных долей, однако количество рецидивов не обнаруживало взаимосвязи с утратой объема мозга. Интенсивность антипсихотического лечения, рассчитывавшаяся как эквивалентная доза галоперидола в год, значимо коррелировала с уменьшением объема лобных и височных долей, объемом белого вещества в височной доле и соотношением объемов желудочков и мозга.

В данном натуралистическом исследовании не было отмечено увеличение потери объема мозга в связи с продолжительным нелеченным психозом. Рецидивы шизофрении с большей вероятностью чаще отмечались у пациентов, которые злоупотребляли психоактивными веществами или перенесли черепно-мозговую травму, что также могло играть роль в уменьшении объема мозга. Хотя в исследовании не указано, с интенсивностью терапии какими антипсихотическими средствами была связана большая утрата объема мозга, полученные данные косвенно поддерживают тактику использования наименьшей эффективной дозы при поддерживающем лечении шизофрении, а также психосоциальных вмешательств, показавших свою эффективность в поддержании ремиссии, например, психообучения и семейных вмешательств.

Andreasen N.C. et al. Relapse duration, treatment intensity, and brain tissue loss in schizophrenia: A prospective longitudinal MRI study. *Am J Psychiatry, 2013 Apr 5.*

Нейровизуализация интернет-зависимости

Доступ к интернету с помощью различных устройств повсеместно возможен даже для детей. Это может подвергать детей и подростков риску онлайн-зависимости, в том числе и к азартным онлайн-играм. При различных видах аддиктивного поведения структурные и функциональные нейровизуализационные исследования отмечали изменения в орбитофронтальном отделе коры головного мозга. Исследователи из Южной Кореи попытались изучить изменения в этом регионе мозга у подростков с интернет-зависимостью.

15 участников с зависимостью от интернет-игр (средний возраст 13 лет) и 15 здоровых подростков (средний возраст был значимо выше – 15 лет) прошли структурное МРТ-исследование. Диагноз интернет-зависимости предполагал ухудшение функционирования и исключение других психических расстройств.

Анализ результатов продемонстрировал, что у испытуемых с аддиктивным поведением отмечалось значимое истончение коры латеральной орбитофронтальной области, перешейка поясной извилины справа и латеральной коры затылочной области слева.

Выявленные изменения коры головного мозга у участников исследования в виде истончения нельзя рассматривать как характерный признак интернет-зависимости, так как у здоровых подростков часто определяются участки истончения коры при сравнении со здоровыми взрослыми. Но выявленные изменения совпадают с таковыми, установленными при других аддиктивных расстройствах и обсессивно-компульсивном расстройстве. Интернет-зависимость среди подростков – недостаточно изученный

феномен, но он требует от родителей, психологов, педагогов и врачей быть внимательными к тому, сколько времени ребенок или подросток проводит за компьютером. Проведенное исследование указывает, что интернет-зависимость препятствует нормальному развитию подростка, в частности сказывается на развитии головного мозга. Кроме этого, практически отсутствуют исследования подходов и методов лечения интернет-зависимости, в том числе в этой возрастной группе.

Hong S.-B. et al. Reduced orbitofrontal cortical thickness in male adolescents with Internet addiction. *Behav Brain Funct, 2013 Mar 12; 9: 11.*

Удивительные закономерности злоупотребления наркотиками

Национальный институт изучения злоупотребления психоактивными веществами США провел крупное проспективное популяционное исследование, цель которого состояла в определении распространенных паттернов употребления нелегальных наркотиков. В нем приняли участие 34 653 лиц взрослого возраста. После проведения первого интервью участники были распределены на три взаимоисключающие категории, в зависимости от употребления наркотиков на протяжении одного года перед проведением исследования: отсутствует прием наркотиков (n=32 675), бессимптомное использование (n=861) и употребление наркотиков с симптомами (n=1117).

Повторное интервью через три года показало, что в группе лиц, не употреблявших наркотиков, 95,4% продолжали оставаться таковыми, 2,1% – стали бессимптомными потребителями и 2,5% – принимали наркотиков с серьезными последствиями. Среди лиц с бессимптомным употреблением – две трети (66,5%) прекратили использовать наркотиков, 14,3% продолжали оставаться бессимптомными потребителями, а у 19,2% – развились серьезные проблемы. Приблизительно половина участников группы употребления наркотиков с симптомами (49,0%) бросили принимать наркотические средства, у 10,9% их употребление было бессимптомным, 40,1% продолжали использовать наркотиков, что сопровождалось серьезными симптомами. Прогрессирование от неупотребления наркотиков к бессимптомному приему или применению с симптомами ассоциировалось с молодым возрастом, мужским полом, отсутствием брака, а также с употреблением алкоголя или табака, депрессией и шизотипическим, пограничным или нарциссическим расстройствами личности. С меньшим прогрессированием были связаны паническое расстройство или избегающее расстройство личности.

Данное исследование показало, что общепринятое представление о том, что употребление наркотиков обязательно и прогрессирующим образом развивается от неупотребления к рекреационному употреблению, злоупотреблению и зависимости, не всегда соответствует действительности. Другими словами, прогноз употребления наркотиков выглядит несколько оптимистичнее, чем принято считать, и не всегда неуклонно ведет к развитию зависимости с тяжелыми последствиями. Нельзя исключить, что определенную роль в этом играют профилактические мероприятия, ранние интервенции и эффективные методы лечения, однако у значительной части людей паттерн течения зависимости, как

хронического и прогрессирующего заболевания, сохраняется.

Важно отметить, что одно из предыдущих исследований этой группы произвело «взрыв» в американском профессиональном сообществе. В 2009 г. при изучении причин, влияющих на течение алкоголизма, было установлено, что факторы, практически безоговорочно считавшиеся протекторными и благоприятствующими лечению алкоголизма, а именно наличие у мужчин (среднего возраста) семьи, детей и работы, в некоторых подгруппах населения таковыми не являлись.

Wilson M. et al. Transitions in Illicit Drug Use Status Over 3 Years: A Prospective Analysis of a General Population Sample. *Am J Psychiatry, 2013; 170: 660-70.*

Некоторые дети «перерастают» аутизм

Расстройства спектра аутизма (РСА) принято рассматривать как хронические инвалидирующие заболевания. Данные литературы указывают, что лишь очень небольшая часть пациентов со временем не соответствует критериям диагноза РСА. Однако недостаточно известно, насколько часто такое встречается (диапазон цифр в исследованиях – от 10 до 25%). Группа исследователей из университета штата Коннектикут (США) с помощью стандартизированных методик сравнила три группы детей (средний возраст около 13 лет): с оптимальным исходом РСА (n=34), аутизмом и высоким уровнем функционирования (n=44) и детей с обычным развитием (n=34). Оптимальный исход подразумевал полное отсутствие каких-либо симптомов РСА с хорошим общим, социальным и коммуникативным функционированием; у участников исследования оценивались речь, распознавание лиц, социализация и симптомы аутизма.

Средние результаты методик определения уровня социализации, коммуникации, распознавания лиц и большинства субшкал оценки речи в группах оптимального исхода и типичного развития не отличались, лишь оценки методики распознавания лиц были незначимо ниже средних в группе оптимального исхода. На ранних стадиях развития группа оптимального исхода обнаруживала меньшую тяжесть симптомов аутизма, чем группа аутизма с высоким функционированием, хотя коммуникативные симптомы и повторяющееся поведение были одинаково тяжелыми. Вероятно, нельзя исключить наличие тонких нарушений социального взаимодействия или коммуникации у участников группы оптимального исхода. Но полученные результаты демонстрируют, что функционирование у этих детей соответствовало пределам нормального диапазона для пола, возраста и уровня интеллекта.

При интенсивной терапии РСА возможно добиться определенного прогресса практически у всех детей, однако оптимальный исход лечения отмечается лишь у незначительной части пациентов. Авторы сообщили, что их наблюдение продолжается. В будущем ученые попытаются выяснить факторы, влияющие на прогноз РСА, в том числе факторы, способствующие или препятствующие оптимальному исходу РСА.

Fein D. et al. Optimal outcome in individuals with a history of autism. *J Child Psychol Psychiatry, 2013 Feb; 54 (2): 195-205.*

Подготовил **Станислав Костюченко**