

намного ниже, чем среди тех, кто в настоящее время соответствует критериям APS. Отсюда следует, что лечение, вызывающее ремиссию APS, также, вероятно, приведет к отсрочке или снижению риска развития полного психоза.

Парадигма ВКР остается полезным подходом для изучения механизмов, связанных с манифестацией психоза. Обсервационные исследования, без сомнения, будут продолжать фокусироваться на переходе к полноценной психотической форме психического заболевания в качестве основного исхода. Тем не менее, признание APS как самостоятельной диагностической единицы и сосредоточение внимания на его ремиссии в качестве первичного интересующего исхода в интервенционных исследованиях облегчило бы трансляцию результатов исследований в клиническую практику и, таким образом, помогло бы удовлетворить медицинские потребности уязвимого населения.

Tyrone D. Cannon

Department of Psychology, Yale University, New Haven, CT, USA T.D. Cannon получил грант от US National Institute of Mental Health (U01 MH081902).

Перевод: Е. И. Тверская (Москва)

Редактура: к.м.н. Дорофейкова М.В. (Санкт-Петербург)

Библиография

1. Yung AR, McGorry PD. *Schizophr Bull* 1996;22:353-70.
2. Cannon TD, Yu C, Addington J et al. *Am J Psychiatry* 2016;173:980-8.
3. Cannon TD, Chung Y, He G et al. *Biol Psychiatry* 2015;77:147-57.
4. Addington J, Cadenhead KS, Cornblatt BA et al. *Schizophr Res* 2012;142:77-82.
5. Olvet DM, Carrion RE, Auther AM et al. *Early Interv Psychiatry* 2015;9:100-7.
6. Baker AL, Kavanagh DJ, Kay-Lambkin FJ et al. *J Subst Abuse Treat* 2014; 46:281-90.
7. Miller TJ, McGlashan TH, Rosen JL et al. *Schizophr Bull* 2003;29:703-15.
8. Yung AR, Yuen HP, McGorry PD et al. *Aust N Z J Psychiatry* 2005;39:964-71.
9. Addington J, Stowkowy J, Liu L et al. *Psychol Med* 2019;49:1670-7.

DOI:10.1002/wps.20785

Алкоголь и развивающийся юношеский мозг

Squeglia L. Alcohol and the developing adolescent brain. *World Psychiatry* 2020;19(3):393-394

Несмотря на то, что каннабис, вейпинг и употребление опиоидов недавно стали широко освещаться средствами массовой информации, алкоголь по-прежнему остается самым широко используемым в мире наркотическим веществом¹. Употребление алкоголя связано со значительным ущербом для здоровья, экономики и социума, и на него ежегодно приходится 5,3% всех смертей в мире. Он вызывает более 200 заболеваний и отвечает за 5,1% бремени болезней и травм в мире¹. Чрезмерное употребление алкоголя является серьезной международной проблемой общественного здравоохранения, заслуживающей большего внимания.

Исторически исследования употребления алкоголя проводились почти исключительно на взрослых. Большая часть исследований в США финансировалась больницами для ветеранов, и поэтому результаты в основном относились к пожилым белым мужчинам. Однако за последние два десятилетия возросло понимание того, что расстройства, связанные с употреблением алкоголя, затрагивают всех людей, независимо от возраста, пола, расы или этнической принадлежности.

Употребление алкоголя обычно начинается в подростковом возрасте, и, по мировым оценкам, 27% молодежи в возрасте от 15 до 19 лет¹ употребляли алкоголь за последний месяц. Раннее начало употребления алкоголя может иметь серьезные последствия и приводить к злоупотреблению в будущем. Например, у молодежи, начавшей употреблять алкоголь до 15 лет, вероятность развития расстройства, связанного с употреблением алкоголя, в четыре раза выше, чем у молодежи, которая не начинает употреблять алкоголь до 21 года. Вероятность последующего развития проблем с алкоголем снижается на 12% с каждым годом⁴. Эти выводы важны для программ профилактики и поощрения молодежи к откладыванию первого употребления алкоголя на более поздний возраст, что более реалистично, чем подходы, основанные на полном воздержании, которые неизменно оказывались неэффективными³.

Способы и характер употребления алкоголя молодежью могут сильно отличаться от присущих взрослым. Молодежь склонна пить реже, чем взрослые, но, когда они пьют, они, как правило, употребляют гораздо большие количе-

ства алкоголя, обычно во время эпизодов запоев (например, употребление 4+ напитков лицами женского пола, 5+ – мужского)⁴.

Высокие показатели употребления алкоголя среди подростков и, в частности, пьянства вызывают озабоченность, поскольку подростковый возраст — это период значительного нервного, социального, эмоционального и когнитивного развития. Хотя молодые люди могут физически выглядеть как взрослые, их мозг обычно достигает зрелости примерно к 25 годам⁵. Поэтому любые нарушения развития мозга в этот критический период роста могут иметь долгосрочные последствия.

В начале 2000-х гг. несколько исследований показали, что существует связь между употреблением алкоголя и развитием мозга, однако из-за кросс-секционного характера этих исследований направление взаимосвязи оставалось неясным. В последнее десятилетие проспективные долгосрочные исследования пытались ответить на вопрос «курица или яйцо?»: были ли патологические изменения, наблюдаемые у сильно пьющих подростков, уже существующим фактором риска для начала употребления алкоголя, следствием пьянства или и тем, и другим?

Поскольку было бы крайне неэтичным разделять молодежь на «пьющую» и «непьющую» группу, исследования, изучающие этот вопрос, были наблюдательными⁶. Исходно включали только непьющих молодых людей, что позволило оценить когнитивное и нейронное функционирование до употребления алкоголя. Естественно, со временем некоторые молодые люди начали употреблять алкоголь, в то время как другие не употребляли алкоголь в подростковом и юношеском возрасте.

Результаты этих исследований показывают, что мы имеем дело и с курицей, и с яйцом: существуют нейронные и когнитивные особенности, которые предсказывают, кто начнет обильно употреблять алкоголь в подростковом возрасте, а последующее обильное употребление алкоголя мешает нормальному развитию головного мозга⁷.

В частности, более низкая производительность при тестах на торможение и рабочую память, меньший объем серого и белого вещества, изменения в паттернах активации

мозга во время тестов на торможение и рабочую память, обработку вознаграждения были связаны с более ранним началом употребления алкоголя в подростковом возрасте.

Как только начинается обильное употребление алкоголя, возникают следующие отклонения в нормальном развитии: ослабляется торможение и нарушается принятие решений, атипично развивается как серое, так и белое вещество, во время когнитивных тестов мозг активируется больше, несмотря на равную производительность (предполагается, что мозгу молодого человека, употребляющего алкоголь, требуется «работать больше», чтобы не отставать).

Конечно, алкоголь – не единственное вещество, которое обычно употребляет молодежь, и не единственная проблема, которая возникает в этот период развития. В настоящее время проводятся более масштабные исследования, которые помогут разобраться в сложной картине одновременного употребления психоактивных веществ и взаимовлияния психопатологии, демографии, привычек, связанных со здоровьем, и генетической уязвимости. Эти проекты включают в себя Когнитивное развитие мозга подростков (Adolescent Brain Cognitive Development, ABCD) и Национальный консорциум по проблемам алкоголя и нейроразвития в подростковом возрасте (National Consortium on Alcohol and NeuroDevelopment in Adolescence, NCANDA) в США, а также Европейский консорциум IMAGEN. Результаты этих исследований помогут увидеть более четкую картину того, как алкоголь влияет на нервное развитие.

Хотя эти исследования помогут нам узнать больше о том, как употребление алкоголя и других психоактивных веществ влияет на развивающийся мозг, крайне важно, чтобы мы, врачи, использовали эту информацию для профилактики и лечения расстройств, связанных с употреблением психоактивных веществ у подростков. Знание факторов риска для будущего проблемного употребления помогут сформировать образовательные профилактические мероприятия, а понимание механизмов употребления психоактивных веществ улучшит лечение молодежи.

Это важно, поскольку мы отчаянно нуждаемся в более эффективных методах лечения. Только 6% подростков и 8% молодых людей, которые соответствуют критериям расстройства, связанного с употреблением психоактивных веществ, получают лечение⁴. На сегодняшний день золотой стандарт лечения подростков от наркозависимости – психосоциальные интервенции или «разговорная терапия» (например, когнитивно-поведенческая терапия, мотивационное интервью и семейная терапия)⁸. Однако эти методы лечения являются лишь умеренно эффективными: от одной трети до половины молодых людей возвращаются к употреблению психоактивных веществ в течение 12 мес после лечения.

Использование данных за последние два десятилетия из области нейробиологии о влиянии употребления психоак-

тивных веществ на развитие мозга могло бы позволить целенаправленно создавать альтернативные и более эффективные терапевтические подходы. Основанные на достижениях нейробиологии лекарства и когнитивные тренинги, которые противодействуют влиянию алкоголя на мозг, могут повысить эффективность текущих вариантов терапии. Новые методы профилактики и лечения расстройств, связанных с употреблением психоактивных веществ, у подростков необходимы для облегчения на международном уровне огромного бремени для общественного здравоохранения, связанного с этой проблемой.

Таким образом, очевидно, что употребление алкоголя мешает когнитивному развитию и формированию нервной системы в юношеском возрасте. Ранние интервенции могут предотвратить эскалацию употребления психоактивных веществ и снизить вероятность хронических психологических и физических проблем со здоровьем, характерных для лиц с расстройствами, связанными с употреблением психоактивных веществ, во взрослом возрасте. Наши технологии значительно усовершенствовались за последние два десятилетия и позволили нам улучшить понимание влияния употребления алкоголя на развивающийся мозг. Применение этой информации для разработки более совершенных методов профилактики и лечения – ключ к продвижению в этой области.

Lindsay M. Squeglia

Addiction Sciences Division, Department of Psychiatry and Behavioral Sciences, Medical University of South Carolina, Charleston, SC, USA

Перевод: Е. И. Тверская (Москва)

Редактура: к.м.н. Дорофейкова М.В. (Санкт-Петербург)

Библиография

1. World Health Organization. Global status report on alcohol and health 2018. Geneva: World Health Organization, 2018.
2. Dawson DA, Goldstein RB, Chou SP et al. Alcohol Clin Exper Res 2008;32: 2149-60.
3. Marlatt GA, Witkiewitz K. Addict Behav 2002;27:867-86.
4. Substance Abuse and Mental Health Services Administration. Reports and detailed tables from the 2018 National Survey on Drug Use and Health. Rockville: Substance Abuse and Mental Health Services Administration, 2018.
5. Giedd JN. J Res Adolesc 2018;28:157-9.
6. Squeglia LM, Tapert SF, Sullivan EV et al. Am J Psychiatry 2015;172:531-42.
7. Squeglia LM, Gray KM. Curr Psychiatry Rep 2016;18:46.
8. Fatus MC, Squeglia LM, Valadez EA et al. Curr Psychiatry Rep 2019;21:96.

DOI:10.1002/wps.20786