

І. Ю. Лобанов

ДУ «Інститут неврології, психіатрії та наркології НАМН України», м. Харків

ОСОБЛИВОСТІ СТАНУ ГОРМОНАЛЬНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СОМАТО-СТАТЕВОГО ДОЗРІВАННЯ У ПІДЛІТКІВ ТА ЙОГО ЗНАЧЕННЯ У ВИНИКНЕННІ АЛКОГОЛЬНОЇ ЗАЛЕЖНОСТІ

З метою вивчення прогностичного впливу церебрально-органічного і гормонального статусу на ризик розвитку алкогольної залежності, проведено пілотне дослідження у м. Полтаві серед 68 підлітків та юнаків віком 16-19 років. Визначено зміст в крові тестостерону, прогестерону, естрадіолу і кортизолу у підлітків та певні морфотипи, які відповідають гормональному профілю. У 87,7% відносно до норми, виявлено певні аномалії гормонального забезпечення процесу сомато-статевого дозрівання. Всі вони мають залишкові прояви перинатального ушкодження мозку. Для профілактики алкоголізації молоді необхідно проводити моніторинг: а) еволюції мінімальної мозкової патології на етапах онтогенезу; б) гормонального профілю підлітків, особливо в пубертатному віці.

Ключові слова: Алкогольна залежність, злочинний перинатальний слід, статево дозрівання, гормони.

Робота є фрагментом НДР «Вивчити ендокринні механізми формування алкогольної залежності», № державної реєстрації 0113U001290.

В Україні протягом багатьох років зберігається негативна ситуація з вживанням алкоголю. Так, у європейському рейтингу наша країна займає п'яте місце за показником споживання алкоголю на душу населення (15,6л) та сьоме місце за споживанням міцних спиртних напоїв. Особливе занепокоєння викликає домінуюча модель при звичаювання до алкоголю у все більш ранньому віці [11, 18].

Чисельні дослідження [10, 25, 27 - 29] доводять, що чим меншим є вік, коли людина починає вживати алкоголь, тим ймовірніше в неї розв'ється залежність від алкоголю.

За результатами багаторічного соціологічного опитування в межах міжнародного проекту ВООЗ «Здоров'я та поведінкові орієнтації учнівської молоді» («HealthBehaviour in School-aged Children» HBSC), вживання спиртних напоїв є доволі поширеним явищем серед учнів загальноосвітніх шкіл України, а вік першої спроби вживання алкоголю залишається занадто молодим. За результатами останньої хвили дослідження (2013 – 2014 рр.), в середньому, 44,8% учнів, принаймні один раз в житті, вживали алкогольні напої (від 13,7% 10-річних учнів до 76,2% – 17-річних); 8,6% учнів повідомили, що вперше вжили алкоголь у віці 11 років або раніше. У всіх вікових категоріях хлопці повідомляли про більш ранній початок вживання алкоголю, ніж дівчата [4, 7]. Тенденції, що пов'язані з віком алкогольної ініціації, є одним з показників зміни загальної структури споживання спиртних напоїв серед молоді. Коли поширеність експериментування зі вживанням алкоголю, особливо з надмірним вживанням (або *bingedrinkin*g) молодшає, це стає суттєвим чинником зміни алкогольної поведінки у суспільстві в цілому, та збільшення в рази загальних негативних наслідків [23]. Майже 36,9% українських хлопців та 38,7% дівчат мали у своєму житті досвід «*bingedrinkin*g» [4], що можна вважати проявом формування алкогольної залежності (АЗ).

Не дивлячись на те, що у 2013 – 2014 рр., порівняно з даними 2009 – 2010 рр., рівень вживання алкоголю серед підлітків знизився (частка 15-річних підлітків, які повідомляють про щотижневе вживання алкоголю зменшилася з 21% до 13%), алкогольна ситуація серед молоді залишається напруженою [7]. Актуальність нашого дослідження визначається: піком при звичаювання молоді до регулярного вживання алкоголю вже у віці від 13 до 18 років; наявністю преморбідних ушкоджень мозку у сучасної молоді; негативних наслідків пре-, пері- та постнатальної церебральної патології (зокрема синдрому мінімальної дисфункції мозку МДМ); синдромологією гормонального, статевого, особистісного, духовного та психічного дизонтогенезу молоді на етапах вікового розвитку; провідною етіопатогенетичною роллю при підлітково-юнацьких формах АЗ є процеси активної перебудови організму в пубертатні та кризовий перебіг цієї вікової фази розвитку дитини; популяційною дефіцитарністю (аномаліями) з боку спадкових, вроджених та набутих програм, які відповідають за гармонійність розвитку молодої людини; надзвичайно високою патогенністю алкогольної інтоксикації, яка розпочалася вже у дитячому та підлітковому віці.

Саме виходячи із вищезазначеного, сьогодні в Україні розробляється концепція «сучасних форм алкогольної хвороби» – про СФАХ, в основі якої лежить процес безперервного розширення кола коморбідних, по відношенню до алкогольної патології, розладів, який набуває характеру

генералізованого клініко-епідеміологічного феномену – «коморбізму», і є наслідком негативних впливів в різні періоди розвитку людини [1, 2].

Незважаючи на широкий фронт дослідження генетичних, біологічних та психосоціальних детермінант адиктивної поведінки у підлітків, факторів ризику розвитку алкогольної залежності у молодому віці [5, 8, 10, 12, 17, 27], негативних наслідків раннього вживання алкоголю [6, 19, 20], в т.ч. з боку особистості, психіки, поведінки та неврологічного статусу [6, 20, 24, 25, 28], – питання ролі гормональних розладів в генезі виникнення формування та перебігу АЗ у молоді залишається недостатньо вивченими. Окремо виділяються на цьому терені роботи А.П. Артемчука (2005, 2013) [1, 2]. Також, можна відзначити дослідження стосовно: взаємозв'язку рівня тиреоїдних гормонів (Т3, Т4, ТТГ) і основних форм агресії у дівчаток підлітків з алкогольною адиктивною поведінкою [14]; взаємозв'язків одонуклеотидних поліморфізмів генів із клініко-психологічними феноменами АЗ у осіб підліткового та молодого віку чоловічої статі [10]; впливу вживання алкоголю на рівень тестостерону і нейронні реакції на нагороди у молодих чоловіків [21]; помірного вживання алкоголю на рівень статевих гормонів у чоловіків середнього віку [29], впливу споживання алкоголю підлітками на розвиток мозку, з точки зору його структури і функцій [22].

Наявність лише поодиноких робіт щодо вивчення порушень гормонального профілю у сучасних підлітків, особливо у осіб із перинатальним ураженням мозку, їх зв'язку з ризиком виникнення алкогольної залежності, обумовило вибір теми нашого дослідження.

Метою роботи було вивчення церебрально-органічного і гормонального статусу підлітків та юнаків, як обов'язкових предикторів раннього розвитку алкогольної залежності.

Матеріал та методи дослідження. Проведено пілотне дослідження 68 підлітків та юнаків віком від 16 до 19 років у м. Полтаві. Середній вік досліджених склав $16,1 \pm 1,2$ років.

Використано комплекс методів дослідження: клініко-діагностичні (спеціально-розроблену анкету-опитувальник - авторське свідоцтво на науковий твір: «Анкета медико-соціологічного дослідження» за № 60886 від 27.07.2015 р. (Автори: Артемчук А.П., Лобанов І.Ю., Мінко О.І); біохімічні (радіоімунохімічне визначення змісту в сироватці крові тестостерону (Тс), прогестерону (Пс), естрадіолу (Ед) і кортизолу (Корт); антропометричні (ідентифікація морфотипів за методикою Декур-Думіка), анамнестичні (одержання даних об'єктивного анамнезу щодо перинатального періоду розвитку дітей та інших періодів онтогенезу). Аналіз отриманих даних проводився за загальноприйнятими біостатистичними методами з використанням програм EXCEL-2010 і STATISTICA.

Результати дослідження та їх обговорення. За результатами дослідження визначено, що за послідовністю розвитку АЗ всіх обстежених можна розподілити на п'ять груп (рис. 1). Усі досліджені в цих групах не розрізнялися за провідними сімейними й індивідуальними характеристиками і склали наростаючий ряд із таких середніх вікових значень: I гр. – $15,6 \pm 0,36$ років; II гр. – $14,08 \pm 4,21$ років; III гр. – $15,8 \pm 0,59$ років; IV гр. – $16,2 \pm 0,46$ років; V гр. – $16,8 \pm 0,33$ років.

Менше чверті обстежених підлітків та юнаків (16 осіб; 23,5%) не знайомі зі смаком спиртних напоїв. Кількість епізодично-вживаючих алкоголь без шкідливих наслідків складає 12 осіб (17,7%). Регулярно вживають алкоголь з частотою 2 і більше разів на місяць із шкідливими наслідками - 13 обстежених (19,1%). Майже у чверті обстежених (16 осіб; 23,5%) спостерігається симптоматика початкової стадії алкогольної залежності; а у 16,2% (11 осіб) визначено II стадію АЗ (сумарно I+II стадія – у 27 підлітків – 39,7%).

Специфіка підліткового віку, в силу властивої йому пубертатної психофізичної й ендокринної перебудови організму та наявності маси складних емоційно-значущих [8] проблем, створює реальні передумови для виникнення адиктивної поведінки.

Основні закономірності клініки алкогольної залежності, як нозологічної форми, в багатьох випадках визначаються виникненням перших симптомів захворювання у підлітковому й юнацькому віці, коли у відповідь на стани гормонального та соціального напруження формуються специфічні підліткові поведінкові реакції, в тому числі умовно патологічні та патологічні [6].

З огляду на нетривалий стаж алкогольної залежності у підлітків, що увійшли в IV та V гр., можна припускати провідну патогенетичну роль у її виникненні саме біологічної предиспозиції, яка складає певне підґрунтя для патологічних мотивацій і, відповідно, для формування потягу до алкоголю.

Рівень основного чоловічого гормону тестостерону (Тс) у всій вибірці досліджених досягав, в середньому, $13,1 \pm 4,14$ нмоль/л ($M \pm m$), що достовірно ($p < 0,05$), нижче (в 1,5 рази) середньої норми вмісту Тс у крові підлітків 14-16 років (рис. 2), яка становить $20,29 \pm 7,31$ нмоль/л. У дорослих чоловіків цей показник складає $33,21 \pm 9,2$ нмоль/л.

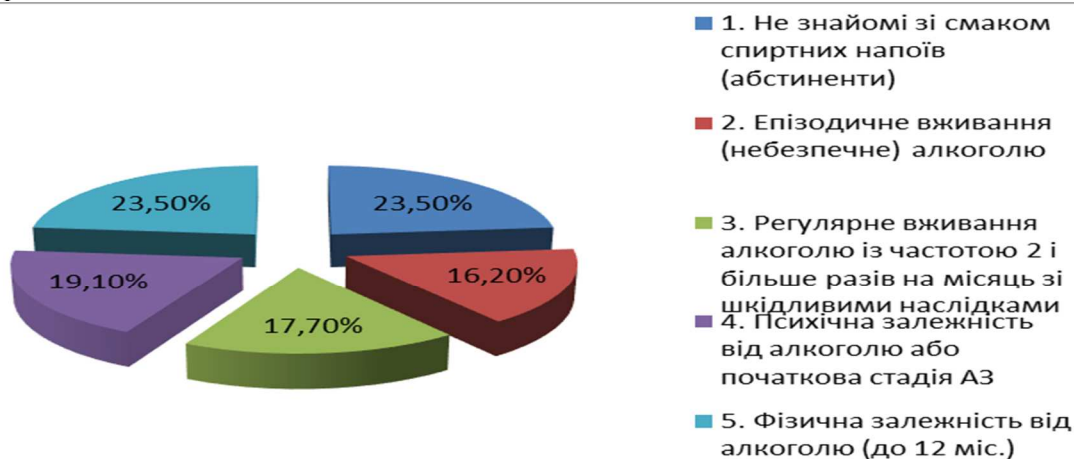


Рис. 1. Розподіл обстежених підлітків та юнаків за етапами розвитку алкогольної залежності (у %).

Низькі рівні тестостерону в крові у підлітків, порівняно з нормативними значеннями, свідчать про стан гіпоандрогенізму у них на ключовому (пубертатному) етапі сомато-статевого розвитку в сучасних екологічних умовах життя. У порівнянні з результатами аналогічних досліджень, проведених в 90-х роках (А.П. Артемчук, 2005) [1], прояви гіпоандрогенізму (або гіпоандризму) в популяції підлітків початку ХХІ століття наростають. Ці дані дозволяють нам стверджувати, що протягом останніх 50 років сомато-статеве дозрівання підлітків віком від 14 до 16 років відбувається на дуже низьких показниках вмісту тестостерону в крові (тобто, нижче середньо нормативних).

В результаті гіпоандрогенізму в пубертаті (та надалі) у сучасної молоді спостерігається висока частота проявів затримок статевого дозрівання, тобто розладів морфогенезу: прояви макроскелії (високий зріст, вузькі плечі, невиразність м'язової системи і волосяного покриву і, відповідно, дитяча психіка й поведінка, що свідчить про процес сомато-статевого дозрівання, який ще не завершився), дитячих пропорцій тіла (низький зріст, невиразність вторинних статевих ознак, психічний інфантилізм, що свідчить про зупинку росту на інфантильній стадії сомато-статевого дозрівання і, можливо, на дефіцит соматотропного гормону гіпофізу). Усе вищезазначене має, безперечно, преморбідний характер і обумовлено, скоріш за все, недостатньою регуляцією етапних, вікових процесів сомато-статевого дозрівання в результаті раннього органічного ураження мозку: внутрішньоутробно або під час пологів (як відображення патологічної еволюції «злякисного перинатального сліду» [2], різні прояви якого встановлені нами, за даними анамнезу та клінічно, у 87,7% обстежених).

Дослідження, що були проведені у Нідерландах показують, що пубертатне дозрівання, (особливо при кризовому перебігу) належить до провідних чинників формування адиктивної (алкогольної) поведінки у хлопчиків. Саме ініціація процесу дозрівання підвищенням рівня статевих стероїдних гормонів, стимулює ті області мозку, які мають відношення до формування алкогольної залежності. З точки зору цих дослідників, нервові реакції на стимули (алкоголь) корелюють з поточним споживанням алкоголю, а рівень тестостерону є прогностичним фактором майбутньої АЗ, негативних трансформаційних наслідків [21, 26]. Закордонні дослідження доводять також обов'язковість впливів статевих гормонів на структуру головного мозку як у ранньому віці, так і в період статевої зрілості [25].

Багаторічні національні дослідження показали, що алкогольна адикція, особливо при наявності церебрально-органічного «перинатального сліду», майже в 100% випадків розвивається в період від 10 до 25 років, найбільш часто – вже у віці 14-18 років. Виникнення алкогольної залежності, як певної екзистенції і «способу адаптації до життя через хворобу» відбувається на тлі та при участі стандартного «біопсихосоціального каркасу», в який входять процеси вікової

інтенсифікації сомато-статевого дозрівання, преморбідна недостатність щодо ряду гормонів та феномен напруженої адаптації [2].

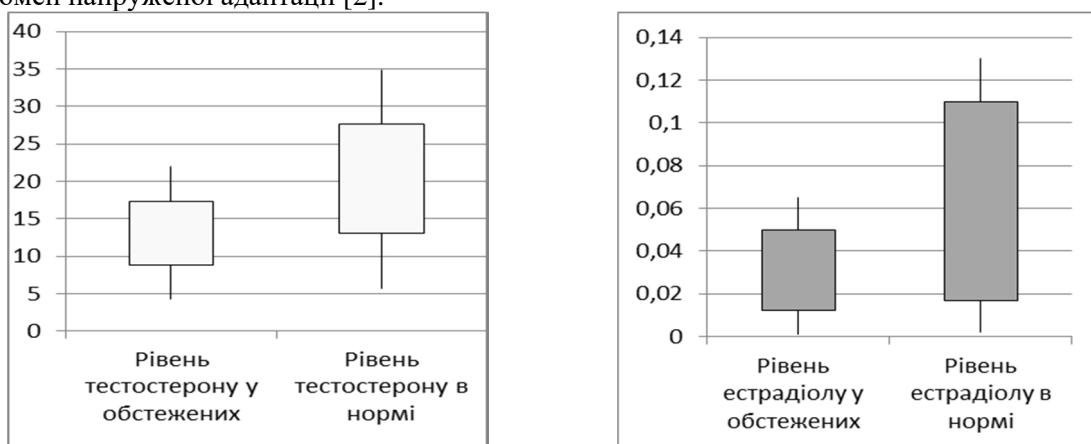


Рис. 2. Середній рівень тестостерону та естрадіолу у обстежених та в нормі у крові підлітків 14-16 років (ящик – М; вуса – 95% довірчий інтервал).

Вміст естрадіолу у крові обстежених підлітків, незалежно від наявності або фактору алкоголізації, залишається аномально низьким, в середньому по всій вибірці – $0,031 \pm 0,012$ нмоль/л (майже удвічі нижчий за норму – $0,06 \pm 0,015$ нмоль/л, при $p < 0,05$), що також носить преморбідний характер. Тобто, преморбідно низькому вмісту в крові тестостерону, відповідають і низькі рівні жіночих статевих гормонів (які виникають, частіше за все, шляхом розпаду чоловічих гормонів).

Вищезазначені матеріали свідчать і про те, що формування АЗ у підлітків відноситься до процесів, які відбуваються на певному біологічному дефіцитарному фоні, тобто МДМ, а відносно Тс та Ед в сироватці крові – на нижніх межах норми їх вмісту.

Закордонними фахівцями доведено, що помірне вживання алкоголю дорослими чоловіками призводить до підвищення рівня у них дегідроепіандростерону та до зниження на 6,8% рівня тестостерону [29]. Вибиваються з загальної картини виявлені у підлітків концентрації в крові прогестерону (Пс). Так, вміст Пс був майже в 6 разів вище нормативних значень (у середньому по вибірці, $0,62 \pm 0,08$ нмоль/л, проти $0,104 \pm 0,071$ нмоль/л – у нормі; $p < 0,001$), що віддзеркалює стан своєрідної прогестеронемії у обстежених підлітків. Рівні кортизолу у крові всіх обстежених підлітків, відповідали віковій нормі (в середньому, $464,43 \pm 89,16$ нмоль/л, проти $490 \pm 96,6$ нмоль/л у нормі; $p > 0,05$) та відповідали за початок процесу «напруженої» соціальної та особистісної адаптації в пубертаті, але без відповідного тестикулярного (гормонального) забезпечення сомато-статевого дозрівання і потягу до протилежної статі.

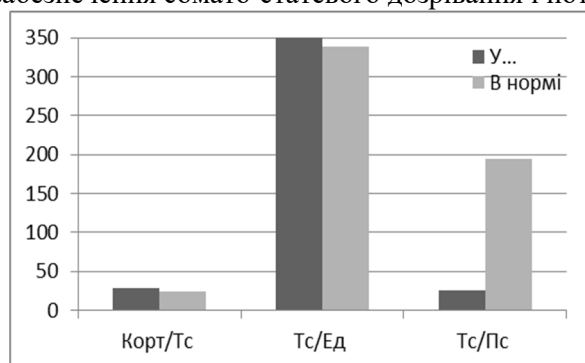


Рис. 3. Коефіцієнти співвідношення окремих гормонів у обстежених та в нормі (Тс - тестостерон, Пс - прогестерон, Ед - естрадіол, Корт - кортизол).

Вищезазначені результати підтверджуються даними щодо коефіцієнтів співвідношення вмісту окремих гормонів (рис. 3). Співвідношення Корт/Тс по всій вибірці досягає, в середньому, $28,3 \pm ?$ (проти 24,1 у нормі); Тс/Ед - в середньому, 435 (проти 338 у нормі); Тс/Пс - в середньому, 24,76 (проти 195 у нормі). У показниках наочності, порівняно з нормою, спостерігається на 16,6% – збільшене співвідношення Корт/Тс, на 28,7% - Тс/Ед. Зменшеним в 11,5 разів, порівняно з нормативними значеннями, є співвідношення Тс/Пс.

Отже медичні наркологічні послуги повинні включати превентивні стратегії для виявлення ризику раннього розвитку алкогольної залежності у молоді (в першу чергу, відносно структури та тяжкості МДМ), контролю та моніторингу перебігу пубертатної фази розвитку підлітка, його гормонального та особистісного забезпечення. Необхідно скласти карту стану адаптаційного потенціалу пересічного підлітка в залежності від ряду негативних та позитивних впливів, зокрема, і шляхом оцінки стану біокаталітичних систем (передусім гормонів), та на її підґрунті застосовувати етапні поліпрофесійні профілактичні та лікувальні технології.

Висновки

1. Серед обстежених підлітків та юнаків 16-19 років, що проживають у м. Полтаві, у 39,7% спостерігається симптоматика початкової та II стадії алкогольної залежності. Водночас, у 87,7% з них, незалежно від наявності або відсутності алкоголізації, виявлені ознаки раннього органічного ушкодження мозку – прояви МДМ. Останнє дозволяє нам віднести МДМ до обов'язкових параметрів преморбідного розвитку сучасної молоді і вбачати їх обов'язкову патогенетичну участь у ранньому формуванні АЗ (вже в пубертатному віці).
2. Вивчення стану преморбідної гормональної регуляції процесу сомато-статевого дозрівання й морфогенезу у вибірці досліджених підлітків виявило певні відмінності їх гормонального профілю у порівнянні з нормативними значеннями (знижені рівні тестостерону, низький вміст естрадіолу, аномально підвищені концентрації прогестерону, нормальний вміст кортизолу, суттєві розлади їх співвідношень, тобто коефіцієнтів).
3. Аналіз отриманих матеріалів свідчить і про те, що для сучасних підлітків характерні прояви вираженої дисгармонії сомато-статевого дозрівання, стан напруженої особистісної адаптації та відсутність адекватного гормонального забезпечення цих процесів. Все вищезазначене є наслідком порушень гормональної регуляції гомеостазу, ймовірно, як на рівні центральних мозкових, так і периферичних механізмів в результаті раннього органічного ушкодження мозку (пре-, пері- та постнатальна церебральна патологія).
4. Превентивні заходи, щодо розвитку алкогольної залежності у підлітків, повинні проводитися за матеріалами моніторингу гармонії їх статевого розвитку у пубертаті та оцінки рівня особистісного й гормонального забезпечення цього розвитку. Одержані дані обґрунтовують необхідність повного утримання від вживання алкоголю підлітками та юнаками (особливо з перинатальною церебральною патологією в анамнезі), до завершення процесів сомато-статевого дозрівання і досягнення повноліття.

Перспективи наступних досліджень полягають: у подальшому вивченні церебрально-органічного, особистісного й гормонального статусу підлітків і юнаків (у їх поєднанні – в алкоголізованих групах та на загальнопопуляційному рівні), зі збільшенням обсягу досліджень; у проведенні спеціального порівняльного аналізу отриманих даних з метою відстеження певних варіантів негативного розвитку молоді в пубертаті, в т.ч. адиктивно-спотворених.

Список літератури

1. Артемчук А. П. Проблема коморбідизму алкогольної хвороби та клініко-патогенетичне обґрунтування комплексних терапевтичних програм / автореф. дис. ... д-ра. мед. наук: 14.01.17 – наркологія / А. П. Артемчук. – Київ, - 2005. – 49 с.
2. Артемчук А.Ф. Экологические основы коморбидности аддиктивных заболеваний / А. Ф. Артемчук, И.К. Сосин, Т.В. Чернобровкина // – Харьков: Коллегиум, -2013. – 1152 с.
3. Бойко В. В. Результаты исследования мотивационных особенностей употребления психоактивных веществ у подростков с социальной фобией / В. В. Бойко // Український вісник психоневрології. – 2011. – Т. 19, вип. 4. – С. 50 – 53.
4. Балакірева О. М. Показники та соціальний контекст формування здоров'я підлітків / О.М. Балакірева, Т.В. Бондар, Д.М. Павлова [та ін.] // – К.: ЮНІСЕФ, Укр. ін-т соц. дослідж. ім. О. Яременка, -2014. – 156 с.
5. Вороніна О. В. Результати оцінки поведінки та якості життя осіб молодого віку з психічними та поведінковими розладами, із тютюнопалінням і тютюновою залежністю / О. В. Вороніна // Український вісник психоневрології. – 2015. – Т. 23, вип. 1. – С. 73 – 77.
6. Гречаний С. В. Связь между злоупотреблением алкоголем и расстройствами поведения у подростков / С. В. Гречаний // Журнал неврологии и психиатрии имени С. С. Корсакова. - 2013. - Т. 113, № 6. - С. 39 - 42.
7. Зростання в нерівності: гендерні та соціально-економічні відмінності в стані здоров'я та благополуччя молоді. Дослідження «Здоров'я та поведінкові орієнтації учнівської молоді» (HSBC): основні результати опитування 2013/2014 / [ВООЗ]. – Копенгаген: Європейське регіональне бюро ВООЗ, - 2016. – 14 с.
8. Копейко Г. И. Смешанные аффективные состояния в юношеском возрасте (исторический аспект, современное состояние проблемы, психопатология) / Г. И. Копейко // Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. – 2011. – № 10. – С. 4 – 11.
9. Копытов А. В. Влияние социально-демографических и личностных факторов на мотивы употребления алкоголя у подростков и молодых людей мужского пола / А.В. Копытов, Е.А. Наконечная, Л.З. Ситько [и др.] // Журнал Гродненского государственного медицинского университета – 2012. – №2. – С. 30 – 33.
10. Копытов А. В. Клинико-биологические и психосоциальные аспекты раннего алкоголизма в подростковом и молодом возрасте у лиц мужского пола Республики Беларусь: автореф. дис. ... д-ра мед. наук : 14.01.17 - наркология / А.В. Копытов; Бел. гос. мед. ун-т. - Минск, 2013. - 44 с.
11. Мінко О І. Попередній аналіз результатів епідеміологічного обстеження організованої молоді стосовно вживання алкоголю та тютюну / О.І. Мінко, І.В. Лінський // Український вісник психоневрології. – 2010. – Т. 18, вип. 4. – С. 91 – 97.
12. Менделевич В. Д. Связь алкогольной и наркотической зависимости у подростков с характером их отношений с родителями / В.Д. Менделевич, О.П. Макушина // Журнал неврологии и психиатрии имени С. С. Корсакова. - 2013. - Т. 113, № 6. - С. 72 – 74.
13. Михайлова Э. А. Депрессия у подростков (клинико-возрастной, нейрокогнитивный, генетический аспекты) / Э. А. Михайлова, Т. Ю. Проскура, Н. В. Багацкая [и др.] // Український вісник психоневрології. – 2015. – Т. 23, вип. 2. – С. 75 – 78.

14. Мужиченко В. А. Связь гормонального статуса и агрессивности с алкогольным аддиктивным поведением у девочек-подростков из Беларуси / В. А. Мужиченко, А. В. Копытов, А. А. Кирпиченко // Медицинский журнал – 2015. – №4. – С. 83 – 86.
15. Проскуріна Т.Ю. Динаміка і прогноз неврастенії у підлітків / Т.Ю. Проскуріна // Український вісник психоневрології. – 2007. – Т. 15, вип. 1. – С. 82 – 85.
16. Пономарев В. И. Анализ психологических факторов, предрасполагающих к развитию и усугубляющих течение ингаляционной токсикомании у детей и подростков / В.И. Пономарев // Український вісник психоневрології. – 2009. – Т. 17, вип. 2. – С. 57 – 63.
17. Погорелко О. В. Роль контекстуальних чинників в генезі аутоагресивної поведінки у підлітків/ О.В. Погорелко // Український вісник психоневрології. – 2014. – Т. 22, вип. 2. – С. 112 – 115.
18. Щорічна доповідь про стан здоров'я населення, санітарно-епідемічну ситуацію та результати діяльності системи охорони здоров'я України. 2014 рік / за ред. О.Квіташвілі [МОЗ України, ДУ «Український інститут стратегічних досліджень МОЗ України»]. – К.: МОЗ України, -2015. – 460 с.
19. Alcohol problems in adolescents and young adults. Epidemiology. Neurobiology. Prevention and treatment / Recent Developments in Alcoholism Vol. 5. – Ed. by M. Galanter. – New York: Springer Science & Business Media, - 2006. – 456 p.
20. Adger H. Alcohol use disorders in adolescents / H. Adger, S. Saha // Pediatrics in Review American Academy of Pediatrics. – 2013. – №34(3) – P. 103 – 113.
21. Braams B. R. Nucleus accumbens response to rewards and testosterone levels are related to alcohol use in adolescents and young adults / B.R. Braams, J.S. Peper, D. van der Heide [et al.] // DevCognNeurosci. – 2016. – №17. – P. 83 – 93.
22. Ewinga S.W.F. The effect of alcohol consumption on the adolescent brain: A systematic review of MRI and fMRI studies of alcohol-using youth / S.W.F. Ewinga, A. Sakhardandeb, S-J. Blakemore // NeuroImage: Clinical. – 2014. – Vol. 5. – P. 420–437.
23. Global status report on alcohol and health 2014 / [World Health Organization]– Geneva: WHO Library Cataloguing-in-Publication Data, -2014. – 86 с.
24. Jacobus J. Neurotoxic effects of alcohol in adolescence / J. Jacobus, S.F. Tapert // Annual Review of Clinical Psychology. – 2013. – №9 – P. 703 – 721.
25. Witte A. V. Regional sex difference in grey matter volume are associated with sex hormones in the young adult human brain / A.V. Witte, M. Savli, A. Holik [et al.] // Neuroimage. – 2010. – №49 (2). – P. 1205-1212.
26. Water E. de Pubertal maturation and sex steroids are related to alcohol use in adolescents / E. de Water, B.R. Braams, E.A. Crone [et al.] // HormBehav. – 2013. – №63(2). – P. 392 – 397.
27. Rozin L. Risk factors for alcohol dependence in adolescents / L. Rozin, I.P.S. Zaganel // Acta Paul Enferm. – 2012. – №25 (2). – P. 314-318.
28. Spear L.P. The adolescent brain and the college drinker: biological basis of propensity to use and misuse alcohol / L.P. Spear // J. Stud. Alcohol. – 2002. – №14. – P. 71-81.
29. Sierksma A. Effect of moderate alcohol consumption on plasma dehydroepiandrosterone sulfate, testosterone, and estradiol levels in middle-aged men and postmenopausal women: a diet-controlled intervention study / A. Sierksma, T. Sarkola, C.J. Eriksson [et al.] // Alcohol ClinExp Res. – 2004. – №28(5). – P. 780 – 785.

Реферати

ОСОБЕННОСТИ ГОРМОНАЛЬНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СОМАТО-ПОЛОВОГО СОЗРЕВАНИЯ У ПОДРОСТКОВ И ЕГО РОЛЬ В ВОЗНИКНОВЕНИИ АЛКОГОЛЬНОЙ ЗАВИСИМОСТИ

Лобанов И. Ю.

С целью изучения прогностического влияния церебрально-органического и гормонального статуса на риск развития алкогольной зависимости, проведено пилотное исследование в г. Полтава среди 68 подростков и юношей 16-19 лет. Определено содержание в их крови тестостерона, прогестерона, эстрадиола, кортизола и определены морфотипы подростков. Выявлено изменение гормонального профиля обследованных (в 87,7 %) по сравнению с нормативными значениями, что объясняется нарушениями гормонального уровня регуляции гомеостаза в результате «злокачественного перинатального следа». Для профилактики алкоголизации молодежи необходимо проводить мониторинг гормонального профиля подростков с целью выявления групп высокого риска развития алкогольной зависимости.

Ключевые слова: алкогольная зависимость, злокачественный перинатальный след, половое созревание, гормоны.

PECULIARITIES OF THE HORMONAL COMPONENT IN SOMATO-SEXUAL PUBESCENCE WITH THE HIGH RISK OF DEVELOPMENT OF ALCOHOLISM

Lobanov I. Y.

It was carried the pilot study in Poltava among 68 adolescents and young adults 16-19 years old in order to study the prognostic impact of cerebro-organic and hormonal status on the risk of developing alcohol dependence. It was determined in their blood levels of testosterone, progesterone, estradiol, cortisol and adolescents are defined morph types (87.7 %). The changes were examined hormonal profile compared to standard values, due to violations of the hormonal regulation of homeostasis level as a result of «malignant perinatal track». Monitor hormonal teenagers in order to identify high-risk groups is necessary for the prevention of alcohol dependence and alcohol abuse youth.

Key words: alcohol addiction, malignant perinatal follows puberty, hormones.

Стаття надійшла 11.06.2016 р.

Рецензент Скрипніков А.М.