

ОЦЕНКА ПОТРЕБЛЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ НАПИТКОВ СРЕДИ БЕРЕМЕННЫХ В БУХАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Д. Х. Ишанкулова
DSc, профессор

Г.А. Ихтиярова
д.б.н, профессор

А.С Ильясов
Бухарский Медицинский государственный институт
имени Абу Али ибн Сина

Аннотация:

Проблема репродуктивного здоровья женщин, среди проблем, имеющих важное социально-медицинское значение, занимает особое место. А гинекологическая заболеваемость и ранние спонтанные потери беременности являются комплексной проблемой и важным показателем репродуктивного здоровья, которая, в современных социально-экономических условиях отмечается рост среди всех возрастных групп. На сегодняшний день, именно энергетические напитки стали популярной вредной привычкой. Тем не менее, увеличение объемов производства и оборота тонизирующих напитков, стали широко употребляться между подростками и беременными. Основными потребителями являются молодые люди в возрасте от 16 до 35 лет, включая беременных. Неразвивающаяся беременность — это комплекс патологических симптомов, включающих внутриутробную гибель плода (эмбриона), патологическую инертность миометрия и нарушения системы гемостаза. Безопасность использования таких напитков еще не определена, что требует проведения дальнейших исследований.

Ключевые слова: беременные, энергетический напиток, кофеин, неразвивающаяся беременность, возраст, зависимость, миометрий, плод.

Введение:

Репродуктивная система женщин является одним из чувствительных индикаторов состояния здоровья организма [1].

Гинекологическая заболеваемость является важным показателем репродуктивного здоровья. В современных социально-экономических условиях отмечается рост заболеваемости женщин всех возрастных групп [3].

Среди проблем, имеющих важное социально-медицинское значение, особое место занимает проблема репродуктивного здоровья женщин [4].

Ранние спонтанные потери беременности являются комплексной проблемой. Поиск причин прерываний беременности раннего срока и разработка мероприятий по снижению их уровня на фоне ухудшения демографической ситуации является одной из важных задач акушерства и гинекологии [6].

Энергетические напитки (Э.Н) – это новый бренд в ряду вредных привычек, наряду с алкоголем, табаком и наркотиками. Именно в такой исторической последовательности появлялись эти явления в жизни человечества [5].

Настоящий же мировой бум Э.Н начался только в середине 2000-х годов. Так, в 2006 год. в мире было зарегистрировано почти 500 новых брендов, и количество напитков стало нарастать. К примеру, в США за 5 лет, с 2008 по 2012 годах., рост продаж Э.Н составил 60%, достигнув объема, торговый оборот которого составил 12,5 млрд долларов в год [2].

Большое потребление кофеина снижает чувствительность к инсулину, повышает артериальное давление. Также наблюдается возникновение нарушений в центральной нервной, сердечно-сосудистой, пищеварительной и выделительной системах [7].

Э.Н состоят из кофеина, таурина и глюкуронолактона, кофеин получен химическим путём из мочевой кислоты или метилированием теобромина. Именно синтетический, более дешёвый кофеин и включают производители в состав энергетиков. Другой компонент энергетических коктейлей – таурин и глюкуронолактон. Некоторые производители добавляют экстракт листьев мате, дамианы, лимонника дальневосточного, женьшеня [8].

Таурин – синтетический аналог кофеина, который более дешёв и добавляется в энергетические напитки в огромных количествах. Как и кофеин, таурин способствует улучшению энергетических процессов, а также играет большую роль в обмене жиров, входит в состав парных желчных кислот, способствует эмульгированию жиров в кишечнике, играет роль нейромедиаторной аминокислоты, тормозящей синаптическую передачу (ускоряет и улучшает процессы всасывания в кишечнике и задерживает концентрацию веществ в мозге). Однако безопасность таурина для пациентов моложе 18 лет не установлена, то есть вероятность побочных реакций и его влияние на метаболизм непредсказуемы [9].

Содержание глюкуронолактона в 2 банках энергетическом напитке превышает суточную норму почти в 500 раз. Даже ученым неизвестно, как эти ингредиенты действуют на организм, и как они взаимодействуют с кофеином. Поэтому эксперты заявляют, что безопасность использования таких высоких доз таурина и глюкуронолактона еще не определена, что требует проведения дальнейших исследований [10].

Национальный институт развития здравоохранения Эстонии в 2013 году провел исследование в области потребления энергетических напитков среди детей и молодежи,

учащихся в 1–12 классах (в возрасте от 7 до 19 лет). По результатам исследования обнаружено, что 43% учащихся 1–6 классов (в возрасте от 7 до 13 лет) употребляли энергетические напитки как минимум раз в жизни, а 2,2% участников исследования употребляли энергетические напитки регулярно, более трех раз в неделю. Исследование Европейского агентства по безопасности показало, что в Европейском союзе 18% детей в возрасте 3–10 лет и 68% подростков (10–18 лет) употребляют энергетические напитки [11].

Основными потребителями являются молодые люди в возрасте от 16 до 35 лет, включая беременных.

Среднее количество выпитого напитка среди тех, кто употреблял энергетические напитки как минимум раз в неделю, распределяется по возрастным группам следующим образом: 324 мл – дети 7–13 лет; 429 мл – дети 13–19 лет; 536 мл – учащиеся профессиональных училищ и 413 мл – студенты вузов [12].

Для сравнения, в Польше 44% учащихся в возрасте 12–20 лет выпивают одну порцию (250 мл) энергетического напитка в день, 12% – две порции (500 мл) и 2–3% – три-четыре порции в день [13].

По результатам исследования причинами употребления энергетиков являются: вкус, жажда, оказываемый эффект и иные причины. Самая распространенная причина употребления Э.Н. — это банальный вкус (46 %), далее жажда (23 %), ожидаемый эффект (22 %) [14].

В период гестации оценка употребления энергетических напитков возрастает в два раза больше.

Материал и методы:

Исследования проводились в 2023–2024 гг. в скрининговых центрах среди беременных в периоде 1-го триместра, расположенных в территории города Бухары.

Беременные участвовали в опросе добровольно. Всего опрос прошли 60 беременных проходящее скрининговое исследование. Исследование было принято Университетским биоэтическим комитетом (КВ 585/2012) и завершено в соответствии с Хельсинкской декларацией.

Был применен метод опроса. Им со стороны нас было раздавлено копии анкеты, разработанной авторами исследования. Опросник был заполнен каждой женщиной, находящей в периоде 1-го триместра беременности, индивидуально и добровольно. Респонденты ответили на 15 вопрос. Анкетирование началась от демографических данных, таких как фамилия и имя, возраст и на каком беременности находится она. Вопросы 1-4 были скрининговыми и служили для выявления респондентов, употребляющих Э.Н. «Пьете ли вы энергетические напитки?».

Респондентам, ответившим «нет», было предложено пропустить некоторые вопросы и перейти к вопросу 7-8-11-12-15 который оценивал знание состава энергетических напитков и их эффектов. Респондентам, ответившим «да», касались некоторых вопросах 2,3 и 4, предлагалось указать тип потребляемого энергетического напитка, сколько они выпивают в день с точки зрения количества банок/бутылок объемом 250 мл и причину употребление данной напитки.

Вопросы 5 и 6 были таким: выпивали ли они напиток содержащее кофеин до поступления беременности и как они себя чувствовали после приема данных напитков (чувствую себя нормально, плохо, перевозбуждение, усталость, сначала перевозбуждение, а потом усталость), далее испытывали ли они когда-либо дискомфорт после приема энергетика. Если респондент давал положительный ответ на вопрос 5 и 6, ему предлагалось продолжить ответы на следующие вопросы, наблюдалось ли у них нарушение менструального цикла (вопрос 9), что мотивировало их выбор энергетического напитка для покупки (вопрос 10). Их спрашивали, считают ли они злоупотребление Э.Н причиной не вынашивание беременности и бесплодии (вопрос 13).

Вопрос 14 предназначался для выяснения, в каком мнении их семья, не против ли они в употреблении Э.Н (нет, они не в курсе, мы с семьей его употребляем). Далее их спрашивали, Вопрос 15 проверял осведомленность респондентов о вреде энергетических напитков у беременных, считаете ли вы правильным об употреблении Э.Н в данной ситуации. Было три возможных ответа: «Они вредны», «Они безвредны», «Это зависит от того, сколько вы пьете», «Ничего не могу сказать».

Результаты

На вопросы анкеты ответили 60 беременных в возрасте 25–37 лет (средний возраст 32 лет).

Беременные в среднем возрасте (25-32лет 52 респондентов 87%) достоверно чаще пили Э.Н, чем старшие (35-37лет 8 респондентов 13%).

Что касается частоты потребления, то большинство опрошенных употребляли энергетический напиток раз в месяц (8% ответов). Более 78% заявили, что употребляют энергетические напитки довольно часто (несколько раз в неделю, раз в неделю). Более 14% опрошенных ежедневно употребляют энергетические напитки.

Самыми популярными брендами энергетических напитков были BURN (38%), Coca Cola (30%), Flash (21%) и Red Bull (11%). Когда респондентов спросили о количестве выпитых банок объемом 250 мл в день, большинство заявили, что выпивают 1 порцию в день (49%). Наличие 2 порций в день заявили 37% беременных, а 3 и 4 порции употребляют 14% респондентов соответственно.

При оценке респондентами знаний об ингредиентах энергетических напитков чаще всего указывались кофеин, сахар (около 72%), (28%) даже не имели представления.

Беременные чаще всего пили энергетические напитки без особой причины (25%) или при утомлении (38%). У некоторых они были до или после физической нагрузки (25% соответственно). Некоторые также пили их до и после умственных усилий (3% соответственно). Некоторые (10%) употребляли Э.Н, когда чувствовали жажду.

Довольно большая группа респондентов считали, что энергетические напитки вредны для здоровья (36%), или говорили, что это зависит от количества выпитого (48%). Только 16% опрошенных заявили, что энергетические напитки не оказывают вредного влияния на здоровье.

С другой стороны, беременные признались, что чувствовали, некоторый дискомфорт после употребления Э.Н. Наиболее распространенными проблемами со здоровьем были: боль и скручивание в животе (19%), нарушение менструального цикла (альгодисменорея, гиперполименорея (37%), тошнота и рвота (5%). Большинство респондентов чувствовали себя нормально (15%). Почти (13%) респондентов почувствовали перевозбуждение после употребления Э.Н, а около (12%) сначала почувствовали перевозбуждение, а затем усталость.

На вопрос выпивали ли они Э.Н до наступления беременности, ответ был таким: большинство 65% ответили «да», с 16-17 лет, 12% ответили «нет», лишь 23% ответили, что они выпивают вместе с супругом.

Среди опрошенных большинство респондентов в анамнезе наблюдались проблемы в женской сфере, как нарушение менструального цикла, вторичное бесплодие, угроза прерывания беременности, ретрохориальная гематома и далее. Неразвивающаяся беременность — это комплекс патологических симптомов, включающих внутриутробную гибель плода (эмбриона), патологическую инертность миометрия и нарушения системы гемостаза. Среди респондентов, употребляющих энергетические напитки каждый день (особенно чаще одного раза в день), высок риск употребления избыточного количества кофеина в Э.Н, что может представлять угрозу для прерывания беременности в долгосрочной перспективе.

Заключение:

Энергетические напитки чрезвычайно популярны среди подростков, в том числе среди беременных тоже. В нашем исследовании 87% из 60 опрошенных беременных употребляли Э.Н, причем 49% пили их достаточно часто (каждый день, несколько раз в неделю, раз в неделю). Возраст респонденты 21-30 летние, чем 31-40 летних, пьют больше Э.Н. При выборе бренда они чаще всего смотрели на вкус, цену и эффект. Некоторые молодые беременные также любят другие источники кофеина, в том числе напитки типа колы, чай и кофе.

Таким образом, следует проводить больше скрининговых тестов на потребление Э.Н и других источников кофеина в рационе детей, подростков и в рационе беременных тоже.

Литературы:

1. Мухамадиев И.М. Влияние экстремальных факторов на репродуктивную функцию женщин // Материалы IV съезда акушеров-гинекологов Таджикистана. - Душанбе, 2003
2. Л.Д. Шалыгин, Р.А. Еганян (Профилактическая медицина, 1, 2016) doi: 10.17116/profmed201619156-63
3. Кулаков В.И., Серов В.Н. Руководство по охране репродуктивного здоровья. - Москва, 2001
4. Адамян Л.В. Актуальные вопросы репродуктивной медицины // Проблемы репродукции. - Москва, 2020
5. Ткаченко А.В., Маковкина Д.В. Материалы XIX международного конгресса “Здоровье и образование в XXI веке” 18-20 декабря 2017, г. том 19 [12] Москва.
6. Бушмелева Н.Н., Вахрушева Ю.Н. Оценка факторов риска самопроизвольных прерваний беременности на ранних сроках XV Международный конгресс по репродуктивной медицине Москва, 19–21 января, 2021- С.7-8.
7. Bichler A, Swenson A, Harris MA: A combination of caffeine and taurine has not affected on short term memory but induces changes in heart rate and mean arterial blood pressure. Amino Acids 2006, 31:471—476.
8. Андриенко, В. С. Энергетические напитки и их альтернатива с точки зрения естественных наук / В. С. Андриенко. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2020. — № 27.1 (317.1). — С. 7-9. — URL: <https://moluch.ru/archive/317/72420>.
9. Стрюков А. Н., Малышко Е. В. Энергетические напитки — психостимуляторы // Главный врач юга России. Наркология, 2010. — № 1 (20). — С. 52).5.
10. Мотыгина А.С Влияние энергетических напитков на биологический материал IX Международная научная конференция г.Сочи, 7-10 ноября 2021г.
- 11.Pitsi T, Glušková N. Martverk M, Oja L, Liiv K. Energy drinks study report. Tallinn: Estonian National Institute for Health Development; 2013(https://intra.tai.ee/images/prints/documents/138253572643_Energiajookide%20uuring.pdf, по состоянию на 08 декабря 2017 г.
- 12.European Food Safety Authority. “Energy” drinks report. Parma; 2013 (<http://www.efsa.europa.eu/en/press/news/130306>, по состоянию на 08 декабря 2017 г.).
- 13.Nowak D, Jasionowski A. Analysis of the consumption of caffeinated energy drinks among Polish adolescents. Int J Environ Res Public Health 2015.
- 14.Андриенко, В. С.Власюк О. В. Спецвыпуск Опубликовано в Молодой учёный №27 (317) июль 2020 г.

15. Ishankulova D.KH., Ilyasov A.S., Ixtiyarova G.A. Vozdeystviye energeticheskix napitkov na reproduktivnuyu sistemu cheloveka i jivotnix // Tibbiyotda yangi kun. -2023.5(55) 341-344 s.
16. Ishankulova D.KH., Ilyasov A.S., Ikhtiyarova G.A., Ishankulova Sh.A. Analysis of consumption of energy drinks among teens in bukhara region // International Journal of Medical Sciences and Clinical Research (ISSN – 2771-2265) Volume 04 Issue 01, 2024. Pages: 19-24
17. Саноев Б. А. Морфологические И Морфометрические Характеристики плаценты. При Нормальной Беременности. « //Development of a modern education system and creative ideas for it, republican scientific-practical online conference on"" suggestions and solutions. – Т. 6. – С. 94-96.