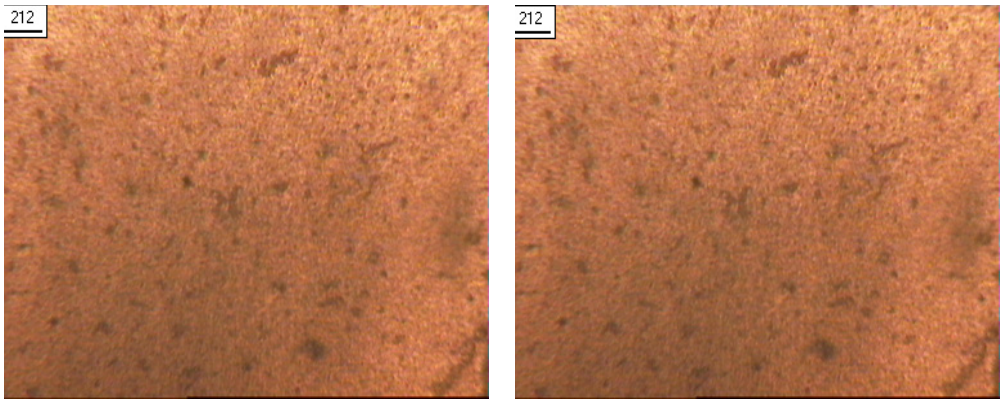
В зависимости от степени диспергирования воды в нефтепродуктах размер капелек дисперсной фазы отличается. Так при механическом смешении диаметр капель воды 20–200 мкм, а после интенсивного УЗ диспергирования не превышает 3–5 мкм (рисунок 1).



а *б*

Рисунок 1 – Водно-нефтяные эмульсии, полученные при различных условиях перемешивания: а – механическое; б – УЗ-диспергирование. Концентрация воды: 90 об. % Масштаб: 1 см соответствует 212 мкмг

Выводы

Применение ультразвука для создания эмульсионных лекарственных форм позволяет получать стабильные препараты с высокими показателями дисперсности. Ключевым условием является подбор оптимальных параметров диспергирования, которые будут обеспечивать максимальное измельчение частиц и не изменять своих свойств.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Эмульсии нефти с водой и методы их разрушения / Д. Н. Левченко [и др.]. − М. : Химия, 1967. − 200 с.

2. Северденко, В. П. Применение ультразвука в промышленности / В. П. Северденко, В. В. Клубович. − Мн. : Наука и жизнь, 1967. − 264 с.

УДК [575:616-056.7]:316.774

А. А. Ралько

Научный руководитель: к.б.н, Н. Е. Фомченко

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

ОЦЕНКА ИНФОРМИРОВАННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ О СИНДРОМЕ ВИЛЬЯМСА

Введение

Синдром Вильямса *(Williams Syndrome)*, известный также как синдром Эльфа, представляет собой редкое генетическое расстройство, вызванное микроделецией части длинного плеча седьмой хромосомы (делеция q11.23). Это состояние характеризуется широким спектром клинических проявлений, включающих проблемы с сердцем, специфическими чертами лица («эльфийское лицо»), задержкой развития и необычной манерой поведения [1]. Его встречаемость довольно высока относительно других генетических патологий и составляет примерно 1 случай на 20 000 новорожденных. Половое распределение среди больных синдромом Вильямса не имеет особенностей – мальчики и девочки поражаются с одинаковой частотой [2].

Цель

Оценить уровень информированности различных групп населения о синдроме Вильямса.

Материал и методы исследования

Проведено анкетирование 160 человек, среди них лица женского пола 109 человек и мужского пола 51 человек. Возрастной диапазон от 16–50 лет: 16–21 год – 65%, 21–30 лет – 13,1%, 31–40 лет – 11,9%, 41–50 лет – 6,9%, 50 и старше – 3,1%. Среди опрошенных людей 9,4% являются медработниками, 41,5% студенты медицинских учреждений образования, 49,1% не связаны с медициной вообще. Анкетирование проведено на платформе Google Docs, на которой записаны ответы на все поставленные вопросы, высчитано процентное соотношение всех ответов и на основе полученных результатов создано исследование.

Результаты исследования и их обсуждение

Синдром Вильямса (синдром Вильямса-Бойрена, синдром «лица эльфа») – генетическое заболевание, обусловленное отсутствием сразу нескольких генов, количество которых может колебаться от 25 до 29 [2]. Среди утраченных генов наиболее значимым считается ген эластина (ELN) [3]. Поломка гена спонтанная (ненаследственная), происходит на самом раннем этапе развития, когда формируется зародыш [4]. По результатам анкетирования можно сделать вывод, что хорошо знакомы с этим диагнозом только 23 человека, что составляет 14,4%, 37,5% опрошенных слышали о подобном диагнозе, но не знакомы с ним и 48,1% опрошенных не знают о таком диагнозе вообще. Из этих данных мы можем сделать вывод, что большинство людей не имеет сформированного понятия о таком диагнозе как синдром Вильямса. Однако 3,1% опрошенных считают, что заболевание передается по отцовской линии, 10% думают, что заболевание передается только по материнской линии, 23,1% затрудняются дать ответ, 25,6% предполагают, что синдром Вильямса передается от родителей и только 38,1% считает, что в большинстве случаев заболевание возникает спонтанно. Во время беременности этот диагноз выявить нельзя.

Синдром Дауна научились диагностировать на этапе беременности, а синдром Вильямса настолько редкий, что большинство тестов его не выявляют [4]. Но в чем же главное отличие данных заболеваний? Основываясь на данных опроса мы видим, что больше половины людей не знают о различиях: 6,9% считают, что при синдроме Вильямса нет характерных черт лица, 8,8% считают, что он встречается только у девочек, 20,6% считают что интеллект у людей с данным заболеванием сохранен, 22,5% затрудняются ответить, а 41,2%, что приравнивается к 66 опрошенным, считают, что люди с синдромом Вильямса гиперсоциальны и доверчивы, что является правдой.

Дети с синдромом Вильямса ходят, говорят, могут коммуницировать. Однако, у них есть сложности в обучении и отставание в развитии. Речь – их сильная сторона, она хорошо развита, дети очень контактные, стремятся к общению, но есть трудности. Они не всегда могут понять сложные смыслы, предложения, образные выражения [4]. Так, основываясь на результатах опроса: 6,9% считают, что люди с синдромом Вильямса проявляют агрессию по отношению к другим людям, 10%, что они не проявляют интереса к окружающим и не нуждаются в общении, 16,9%, что они избегают незнакомцев и предпочитают одиночество, 25% затрудняются дать ответ и 41,3% думают, что они не чувствуют опасности и могут подойти к любому человеку, чтобы начать разговор. Так и есть, дети с синдромом Вильямса очень доверчивые и открытые. Может быть, из-за интеллектуальных особенностей им сложно понять, кому можно доверять и с кем можно разговаривать. Этому нужно отдельно обучать и многократно объяснять [4].

Одним из самых заметных симптомов синдрома Вильямса является характерный внешний вид лица больных («лицо эльфа») – плоская переносица с округлым носом, уве-

личенный рот с приподнятыми вверх уголками, пухлые губы, полные щеки, небольшой заостренный подбородок. Из других изменений в области лица и головы часто отмечают низко посаженные уши, выступающий затылок, эпикантус. Для больных синдромом Вильямса характерен голубой цвет глаз с выраженным рисунком на радужной оболочке, голубоватый оттенок склер, отечность верхних и нижних век, нередко косоглазие [2].

Среди опрошенных только 45% знают про внешние характеристики данного заболевания, 20,6% затрудняются ответить, 12,5% спутывают основные внешние признаки с синдромом Дауна и отметили вариант «Солнечные дети», 10,6% отметили варианты «Лицо сфинкса» и столько же отметило вариант «Кукольное лицо». Основываясь на проведенном опросе мы можем узнать мнение разных групп населения о причине уязвимости людей с данным заболеванием: 3,8% считают, что это из-за их агрессивности, 15% что из-за их замкнутости и нежелания контактировать, 18,1% из-за их склонности к самоповреждению, 20,6% затрудняются ответить и, основываясь на информации приведенной выше, мы можем понять, что 42,5% людей ответивших, что они уязвимы из-за сочетания гиперобщительности и низкого интеллекта, были правы.

Дети, страдающие синдромом Вильямса, значительно отстают от сверстников, как в интеллектуальном, так и в физическом развитии. В интеллектуальном плане больные синдромом Вильямса на всю жизнь сохраняют признаки умеренной умственной отсталости, средний уровень IQ 40–80. При этом они достаточно легко идут на контакт, у них, как правило, хорошо развита устная речь, при правильной коррекционной работе они способны выполнять простейшие бытовые поручения [2].

Несмотря на средний балл IQ 60, многие обладают прекрасной памятью на песни, исключительным чувством ритма и остротой слуха, позволяющей различить звуки пылесосов разных марок. Отсюда возникает следующий вопрос респондентам. Звучал он так: как люди с синдромом Вильямса относятся к музыке? В ходе опроса выяснилось: 9,4% считают, что из-за гипераркузии они избегают любой музыки, 11,3% думают, что они равнодушны к музыке и с трудом различают мелодии, 12,5% предполагают, что музыка вызывает у них агрессию и раздражение, 23,1% затрудняются ответить на этот вопрос и 43,8% считают, что они любят петь и слушать музыку.

Выводы

Итак, исходя из данных исследования можно сказать, что данное заболевание остается достаточно малоизвестным: менее половины респондентов смогли дать правильные ответы на поставленные вопросы, а 85,6% опрошенных имеют минимальные знания или совсем не знакомы с данным заболеванием.

Таким образом полученные результаты указывают на необходимость разработки и внедрения просветительских программ, направленных на повышение осведомлённости среди населения.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Синдром Вильямса // Мегаптека. – URL: https://megapteka.ru/specials/sindrom-vilyamsa-6080 (дата обращения: 18.03.2026).

2. Синдром Вильямса // Красота и медицина. – URL: https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/genetic/Williams-syndrome (дата обращения: 18.03.2026).

3. Синдром Вильямса (Williams syndrome) // Поставили диагноз. – URL: https://postavili-diagnoz.ru/simptomy-i-lechenie-sindroma-vilyamsa (дата обращения: 18.03.2026).

4. «Эльфийское лицо» и любовь к музыке: что такое синдром Вильямса // T-J. – URL: https://t-j.ru/williams-syndrome/ (дата обращения: 18.03.2026).