



Республика Таджикистан

(19) **TJ** <sup>(11)</sup> **1563**  
(51) **МПК: G01N 33/48**

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ  
ВЕДОМСТВО

# (12) **Описание изобретения** К МАЛОМУ ПАТЕНТУ

1

(21) 2401987

(22) 30.07.2024

(46) Бюл. 214, 2024

(71) Халимова Фариза Турсунбаевна (TJ)

(72) Халимова Ф. Т. (TJ); Шукуров Ф.А. (TJ);

Ибодзода С.Т. (TJ); Караматов И.Дж. (UZ);

Домлоджонов И.А. (TJ); Хайруллозода В.М. (TJ);

Саидова М.Г. (TJ); Нурализода М.А. (TJ);

(73 ) Халимова Фариза Турсунбаевна (TJ)

(54) **СПОСОБ ДИАГНОСТИКИ ЭНДОГЕННОЙ  
ИНТОКСИКАЦИИ**

(57) Изобретение относится к медицине, к области психологии, психотерапии, патологической физиологии и непосредственно к оценке эндогенной интоксикации после проведения иглоукалывания при интернет-зависимости.

Целью заявленного изобретения является повышение достоверности диагностики эндогенной интоксикации при интернет-зависимости.

2

Поставленная цель достигается способом диагностики эндогенной интоксикации, включающий определение содержания молекул средней массы (МСМ) в венозной крови, дополнительно содержание МСМ в венозной крови определяют через 4 часа после иглотерапии и на утро следующего дня натощак, при этом, если через 4 часа после иглотерапии, содержание МСМ в венозной крови превышает исходные показатели более чем в 1,5 раза, а полученное на утро следующего дня превышает в 1,1 раза и более по сравнению с показателями, полученные через 4 часа после иглотерапии, проводят дополнительное определение содержания МСМ в венозной крови через сутки утром натощак, и при продолжающемся увеличении содержания МСМ в крови, диагностируют наличие эндогенной интоксикации при интернет-зависимости.

Изобретение относится к медицине, к области психологии, психотерапии, патологической физиологии и непосредственно к оценке эндогенной интоксикации после проведения иглоукалывания при интернет-зависимости.

Эндогенная интоксикация — это патологическое состояние организма, возникающее в результате накопления в тканях и органах токсичных веществ, образующихся внутри самого организма (эндогенных токсинов).

Эндогенная интоксикация при интернет-зависимости — это патологическое состояние, при котором в организме накапливаются токсичные вещества (эндогенные токсины) вследствие длительного воздействия стресса и нарушений метаболизма, вызванных чрезмерным использованием интернета. Интернет-зависимость сопровождается различными физиологическими и психологическими изменениями, которые могут способствовать развитию эндогенной интоксикации.

Эндогенная интоксикация при интернет-зависимости требует комплексного подхода к диагностике и лечению. Своевременное выявление и устранение причин интоксикации, а также поддержка здоровья и психологического благополучия пациента являются ключевыми факторами успешного лечения.

Известен способ оценки эндогенной интоксикации при психологическом консультировании (RU2636771, 28.11.2017), заключающийся в том, что перед проведением психологической консультации и психотерапевтической коррекции, а также на утро следующего дня, проводится измерение уровня молекул средней массы (МСМ) в крови. Если содержание МСМ на утро следующего дня превышает исходные показатели в 2,5 раза и более, диагностируется эндогенная интоксикация. Недостатком известного способа является то, что в способе фиксируют только увеличение уровня МСМ приблизительно через 12 часов после консультации, что не позволяет достоверно определить наличие эндогенной интоксикации, так как клинические проявления интоксикации могут возникать значительно позже, в зависимости от индивидуальной реакции на психологическое консультирование. Это объясняется тем, что во время психологического консультирования, когда пациент/клиент погружается в события первичной психологической травмы и связанную с ней стрессовую ситуацию, которая выступает в роли триггера, происходит выброс в кровеносное русло остаточных недоокисленных продуктов первичного реагирования, накопленных в тканях. При этом реакция на психологическую травму может приводить к замедленному поступлению эндотоксинов в кровь в зависимости от интенсивности эмоционального ответа и индивидуальных особенностей реагирования. Соответственно, развитие эндогенной интоксикации также может происходить с задержкой. Более того, высвобождение эндотоксинов из депо в тканях будет происходить не только во время консультации, но и постепенно увеличиваться в течение первых часов и

далее на протяжении длительного времени после ее завершения. Это, в свою очередь, может привести к развитию эндогенной интоксикации в более поздние сроки, проявляющейся такими симптомами, как заторможенность, опустошенность, головные боли, вялость, апатия, плаксивость, слабость, а иногда агрессия и обострение психосоматических заболеваний. Эти проявления могут возникать через 2–4 суток и сохраняться до 10–12 дней.

Целью заявленного изобретения является повышение достоверности диагностики эндогенной интоксикации при интернет-зависимости.

Поставленная цель достигается способом диагностики эндогенной интоксикации, включающий определение содержания молекул средней массы (МСМ) в венозной крови, дополнительно содержание МСМ в венозной крови определяют через 4 часа после иглотерапии и на утро следующего дня натощак, при этом, если через 4 часа после иглотерапии, содержание МСМ в венозной крови превышает исходные показатели более чем в 1,5 раза, а полученное на утро следующего дня превышает в 1,1 раза и более по сравнению с показателями, полученные через 4 часа после иглотерапии, проводят дополнительное определение содержания МСМ в венозной крови через сутки утром натощак, и при продолжающемся увеличении содержания МСМ в крови, диагностируют наличие эндогенной интоксикации при интернет-зависимости.

Проведения измерения уровня МСМ в крови до начала иглоукалывания, через 4 часа после процедуры и утром следующего дня натощак, а также через 1 сутки, обеспечивает более точное отслеживание динамики изменений в организме.

Если через 4 часа после процедуры уровень МСМ превышает исходные показатели и продолжает увеличиваться на следующий день, это свидетельствует о наличии эндогенной интоксикации.

Таким образом, использование уровня МСМ в качестве маркера позволяет выявлять эндогенную интоксикацию у людей, испытывающих интернет-зависимость, что способствует более точной диагностике и эффективному лечению с помощью иглоукалывания.

Способ осуществляется следующим образом. Перед проведением иглотерапии, через 4 часа после её завершения и на утро следующего дня натощак производят забор венозной крови для определения содержания молекул средней массы (МСМ). Если через 4 часа после иглотерапии содержание МСМ в крови не уменьшается на 1,5 раза и менее, а на утро следующего дня натощак увеличивается на 1,1 раза и более по сравнению с показателями через 4 часа, дополнительно определяют содержание МСМ в крови утром натощак через 1 сутки. При продолжающемся увеличении уровня МСМ в крови диагностируют эндогенную интоксикацию.

Пример.

Студент, страдающий интернет-зависимостью из-за чрезмерного использования интернета, обратился за помощью. Он испытывал

следующие симптомы: снижение скорости реакции и трудности с концентрацией внимания; опустошенность:

интернета; постоянная усталость, отсутствие интереса к ранее увлекательным занятиям; повышенная эмоциональная чувствительность, склонность к слезам без видимой причины; общая физическая слабость, ощущение нехватки сил даже для выполнения повседневных задач; вспышки раздражительности и агрессивного поведения; обострение хронических заболеваний, таких как проблемы с пищеварением, кожные высыпания и т.д.

Для диагностики эндогенной интоксикации студенту провели процедуру иглотерапии. Перед началом процедуры взяли венозную кровь для определения содержания молекул средней массы (МСМ). Затем, через 4 часа после завершения иглотерапии, провели повторный забор крови и снова определили содержание МСМ.

Содержание МСМ имели следующие показатели:

До иглоукалывания: Уровень МСМ: 250 мг/л

Через 4 часа после иглоукалывания: Уровень МСМ: 325 мг/л (увеличение в 1,3 раза  $МСМ_{4ч} = 1.3 \times 250$ );

На утро следующего дня натошак: Уровень МСМ = 357,5 мг/л (увеличение в 1,1 раза по сравнению с 4 часами  $МСМ_{утро} = 1.1 \times 325$ )

Так как у студента содержание МСМ через 4 часа после иглотерапии не снизилось по сравнению с показателями до проведения иглотерапии, а на утро следующего дня уровень МСМ при повторном заборе увеличился на 1,1 раза по сравнению с показателями взятыми через 4 часа после иглотерапии, то дополнительно провели забор крови ещё через 1 сутки утром натошак, и были получены следующие результаты при определении уровня МСМ:

Уровень МСМ: 370 мг/л (увеличение по сравнению с утренним показателем  $МСМ_{24ч} \approx 367.5$ )

Так как результат уровня МСМ у студента продолжался увеличиваться, несмотря на проведенную иглотерапию, то у него было диагностировано наличие эндогенной интоксикации, страдающего от интернет-зависимости. Пример 2. При отсутствии эндогенной интоксикации, результаты уровня МСМ могут иметь вид:

До иглоукалывания: Уровень МСМ: 260 мг/л;

чувство внутренней пустоты и отсутствие мотивации; частые и интенсивные головные боли, усиливающиеся после длительного использования

Через 4 часа после иглоукалывания: Уровень МСМ: 338 мг/л (увеличение в 1,3 раза:  $МСМ_{24ч} = 1.3 \times 260$ );

На утро следующего дня натошак: Уровень МСМ: 371,8 мг/л (увеличение на 1,1 раза по сравнению с 4 часами  $МСМ_{утро} = 1.1 \times 338$ ); Через 24 часа натошак: Уровень МСМ: 373 мг/л (небольшое увеличение по сравнению с утренним показателем  $МСМ_{24ч} \approx 371.8$ ).

Диагноз: Эндогенная интоксикация не выявлена.

Заявленный способ имеет следующие преимущества:

Высокая точность диагностики, что позволяет своевременно выявлять повышение уровня молекул средней массы (МСМ) в крови, обеспечивая раннюю диагностику эндогенной интоксикации, связанной с интернет-зависимостью.

Многоступенчатый контроль, включающий измерения уровня МСМ до начала иглоукалывания, через 4 часа после процедуры и утром следующего дня натошак, а также через 1 сутки, обеспечивает более точное отслеживание динамики изменений в организме.

Учитывает индивидуальные реакции на иглоукалывание и стрессовые ситуации, адаптируя тем самым диагностику к каждому пациенту.

Многоразовые замеры уровня МСМ, позволяют избежать ошибок и повысить объективность полученных данных, способствующих более надежной диагностики.

Выявления эндогенной интоксикации на ранних стадиях позволяет начать раньше необходимое лечение, предотвращая развитие осложнений и улучшая прогноз для пациента.

Снижение стрессовых состояний после проведения иглотерапии, что подтверждает эффективность его в ослаблении проявлений эндогенной интоксикации, связанной с интернет-зависимостью.

Таким образом, предлагаемый способ обеспечивает более точную и надежную диагностику эндогенной интоксикации при интернет-зависимости, что способствует улучшению качества медицинской помощи и эффективности лечения.

### Формула изобретения

Способ диагностики эндогенной интоксикации, включающий определение содержания молекул средней массы (МСМ) в венозной крови, отличающийся тем, что дополнительно содержание МСМ в венозной крови определяют через 4 часа после иглотерапии и на утро следующего дня натошак, при этом, если через 4 часа после иглотерапии, содержание МСМ в венозной крови превышает исходные показатели более чем в 1,5

раза, а полученное на утро следующего дня превышает в 1,1 раза и более по сравнению с показателями, полученными через 4 часа после иглотерапии, проводят дополнительное определение содержания МСМ в венозной крови через сутки утром натошак, и при продолжающемся увеличении содержания МСМ в крови, диагностируют наличие эндогенной интоксикации при интернет-зависимости.

Компьютерный набор: Газиев М.Х.