

да, оксиды азота и серы. При горении листьев образуются также бенз-а-пирен и диоксины – сильнейшие канцерогены и токсиканты. Поэтому введение не столь давно в ряде регионов законов о запрете сжигания растительных остатков [5] можно приветствовать как меру сохранения экологического равновесия.

Известен метод утилизации биологических материалов путем биологической деструкции в анаэробных условиях. Нами проведены исследования по моделированию этого процесса. Биогаз образуется при разложении органических компонентов листьев в результате анаэробного микробиологического процесса – метанового брожения. Основным компонентом биогаза является метан.

Измельченные листья помещали в герметичную емкость и заливали горячей водой. Для сбраживания применяли анаэробный активный ил, полученный из метатенков станции аэрации. Образующийся биогаз с помощью шланга подавали в газгольдер, его объем фиксировали по объему вытесненной воды с помощью мерного цилиндра. Содержание аммонийного азота определяли по методу Кьельдаля. Состав биогаза определяли методом газовой хроматографии, взвешенные вещества – гравиметрическим способом.

Результаты опытов свидетельствуют о принципиальной возможности получения биогаза с содержанием метана более 70% объемных при минимальных затратах. Данный метод утилизации является экологически и экономически выгодным, поскольку биогаз, образующийся в результате метанового брожения, можно использовать в качестве альтернативного источника энергии, а сброженная биомасса является ценным органическим удобрением, содержащим большое количество биологически активных веществ, в том числе, витаминов группы В и микроэлементов.

Литература:

- 1.Ткаченко А.В. Экология мегаполиса. / Аслоньянц А.М., Дробышева О.М. // VII Международная НПК «Научное творчество XXI века, Красноярск, 2013, с.370-373.
- 2.Ткаченко А.В. Охрана окружающей среды: воздух, которым мы дышим /Клонова Н.В // VII Всероссийский конкурс «Национальное достояние России», М.; 2012, с. 1072-1073.
3. Ткаченко Н.В. Тяжелые металлы в экосистеме / Обухова Н.А., Захарова М.В. 39-ая НПК ЮФО, Краснодар, 2012, с.183-184.
4. Постановление правительства РФ от 30.05.2003 г. №114 ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. Закон Краснодарского края от 2.06.2004 № 734-КЗ

ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ОБСЕССИВНО- КОМПУЛЬСИВНОГО РАССТРОЙСТВА

Третьякова В.Ю.

*МАОУ ВПО «Краснодарский
муниципальный медицинский институт
высшего сестринского образования»
Краснодар, Россия*

В контексте психологических проблем особую актуальность приобретает вопрос о предполагающих факторах развития обсессивно-компульсивного расстройства.

Интерес к данной проблеме возрастает за счет того, что распространенность данного заболевания на удивление быстро прогрессирует.

Однозначно определить причины возникновения обсессивно-компульсивного расстройства сегодня нельзя.

В рамках данной статьи будут обозначены некоторые из существующих подходов к определению факторов развития ОКР, анализ которых позволит нам составить комплексное

представление о природе данного феномена.

Максимально достоверное представление о предполагающих факторах развития ОКР дает лишь вся совокупность накопленных знаний по этой проблеме.

Объект исследования: обсессивно-компульсивное расстройство.

Предмет исследования: предполагающие факторы развития обсессивно-компульсивного расстройства.

Цель работы: выявить предполагающие факторы развития ОКР у студентов.

Гипотеза: можно предположить, что у личности в течение жизни предполагающими факторами развития обсессивно-компульсивного расстройства являются, прежде всего, стиль семейного воспитания, различные акцентуации личности или характера, тревожность.

Методологической основой исследования явилась психоаналитическая теория Зигмунда Фрейда, МКБ-10.

Учеными выдвинуты теории, которые дают объяснение происхождению обсессивно-компульсивного расстройства, но в то же время, точные причины данного заболевания не выявлены.

Согласно описанию, данному в МКБ-10, основными чертами ОКР являются повторяющиеся навязчивые (обсессивные) мысли и компульсивные действия (ритуалы).

В широком смысле ядром ОКР является синдром навязчивости, который представляет собой состояние с преобладанием в клинической картине чувств, мыслей, страхов, воспоминаний, возникающих помимо желания больных, но при осознании их болезненности и критическом отношении к ним. Несмотря на понимание неестественности, алогичности навязчивых идей и состояний, больные бес-

сильны в своих попытках преодолеть их. Обсессивные побуждения или идеи признаются чуждыми личности, но как будто идущими изнутри. Навязчивые действия могут быть исполнением ритуалов, предназначенных для облегчения тревоги, например мытье рук для борьбы с «загрязнением» и в целях предотвращения «заражения». Попытки отогнать непрошенные мысли могут привести к внутренней борьбе, сопровождаемой тревогой [2].

Часто имеют место вегетативные симптомы тревоги, но также характерны тягостные ощущения внутреннего или психического напряжения без очевидного вегетативного возбуждения. Существует тесная взаимосвязь между обсессивными симптомами, особенно обсессивными мыслями, и депрессией. У больных с обсессивно-компульсивным расстройством часто наблюдаются депрессивные симптомы.

Никто не может с уверенностью сказать, что вызывает обсессивно-компульсивное расстройство. В свое время исследователи предположили, что ОКР развивается в результате влияния семейных отношений или детского опыта, в том числе жестокой дисциплины, семейных ссор и скандалов, высоких родительских требований.

Обсессивно-компульсивное расстройство в равной степени может быть у мужчин и женщин, в основе личности часто выступают ананкастные черты. Начало обычно в детском или юношеском возрасте [3].

На данный момент конкретный этиологический фактор неизвестен.

Из зарубежных ученых, работающих в данном направлении, стоит отметить:

- Фрейдистов, предполагающих, что люди с обсессивно-компульсивным расстройством личности страдают анальной регрессией. То есть в

силу того, что на анальной стадии развития родители были слишком строги с детьми, приучая их к горшку, они накопили в себе гневные чувства и остаются фиксированными на этой стадии. Они пытаются сдерживать свой гнев, постоянно подавляя как его, и свои инстинктивные потребности в дефекации - действия, которые заставляют их быть крайне аккуратными и сдержанными и вызывают у них страсть к коллекционированию разных предметов. Другие теоретики психодинамического направления полагают, что любая ранняя борьба с родителями за власть и независимость может приводить в движение агрессивные импульсы [4].

- Когнитивные теоретики считают, что лишённые логики процессы мышления способствуют его поддержанию. К примеру, они указывают на незрелое мышление, которое может благоприятствовать жесткости и стремлению к совершенству. Они также замечают, что индивидуумы с этим расстройством, как правило, преувеличивают возможные последствия ошибок и промахов [4].

Базой для эмпирического исследования послужил Краснодарский муниципальный медицинский институт высшего сестринского образования. Респондентами явились студенты 3 курса очной формы обучения отделения «Сестринское дело» (бакалавриат) – 18 человек; 2 курса очной формы обучения отделения «Клиническая психология» - 12 человек.

С помощью клинического опросника К.К. Яхина и Д.М. Менделеевича были выявлены невротические нарушения респондентов или их отсутствие по шести критериями: тревожность, невротическая депрессия, астения, истерический тип реагирования, обсессивно-фобические нарушения, вегетативные нарушения.

У респондентов отсутствуют расстройства по шкалам «Вегетативные нарушения» и «Истерический тип реагирования», но присутствуют невротические нарушения по шкалам «Тревога», «Невротическая депрессия», «Астения» и «ОКР».

Чаще всего у испытуемых встречается невротическая депрессия, реже - нарушение по шкале тревоги и по шкале ОКР, на последнем месте невротическое расстройство по шкале «астения».

С помощью методики Д. Сакса и С. Леви у респондентов было выявлено негативное отношение по шкалам: «Отношение к отцу», «Отношение к вышестоящим лицам», «Отношение к лицам противоположного пола», «Сексуальные отношения», «Чувство вины». Положительное отношение было проявлено в шкалах: «Отношение к друзьям» и «Отношение к матери».

Анализ результатов исследования уровня ситуативной тревожности по методике Спилберга-Ханина показал, что 39% респондентов имеет среднюю тревожность, у 27% низкая тревожность, 21% очень низкая личностная тревожность, и 9% - высокая.

Таким образом, мы можем сделать вывод о том, что в психологии не существует единого понимания проблемы, и точные причины ОКР остаются неизвестны. В данной статье было рассмотрено несколько основных подходов в изучении вопроса о предполагающих факторах развития обсессивно-компульсивного расстройства.

В заключении нашего исследования можем дать некоторые рекомендации нашим респондентам: людям с низким уровнем тревожности нужно развивать чувство ответственности в решении тех или иных задач. Респондентам с высокой оценкой тревожности следует формировать чувство уверенности.

Литература:

1. Каплан, Г.И. Клиническая психиатрия. - М., 1994.
2. Комер, Р. Патопсихология поведения: нарушения и патология психики: пер. с англ - 4-е изд., междунар. - СПб.: Прайм-ЕВРОЗНАК ; М.: ОЛМА-пресс, 2005.
3. МКБ-10.
4. Толковый словарь психиатрических терминов EdwART. – М., 2009.
5. Фрейд З. По ту сторону принципа удовольствия. – М., 1920.

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ
ПОЛУЧЕНИЯ АЗОТНО-
ФОСФОРНЫХ
МИКРОЭЛЕМЕНТОДЕРЖАЩИХ
УДОБРЕНИЙ**

Уктамов Д.А., Таджиев С.М.,
Тухтаев С., Тураев З., Нишонов У.
*Институт общей и неорганической
химии Академии наук Республики
Узбекистан,
Наманганский инженерно-
технологический институт
Наманган, Узбекистан*

Многолетними исследованиями, проведенными в нашей стране и за рубежом, установлено, что при применении удобрений, содержащих микроэлементы (цинк, медь, молибден, бор, марганец, кобальт), повышается урожайность растений и улучшается качество сельскохозяйственной продукции.

Успешное развитие проблемы производства микроэлементсодержащих удобрений связано с изысканием рациональных источников сырья, содержащих микроэлементы. При произ-

водстве микроудобрений в качестве источника микроэлементов использование отходов производств, шлаков, кеков (от англ. cake — затвердевать, слой твёрдых частиц, остающийся на фильтрующей поверхности после фильтрации суспензий), отработанных катализаторов, вторичных продуктов цветной металлургии является одним из эффективных и экономически выгодных приемов [1].

Объекты и методы исследования. Для получения азотно-фосфорных удобрений с микроэлементами предложены некоторые виды микроэлементсодержащих отходов производств. К таким видам источников микроэлементов относится отход переработки молибдена Узбекского комбината тугоплавких и жаропрочных материалов. Данный отход находится в жидком состоянии зеленого цвета и имеет кислую среду (рН=2,35). По данным химического анализа отход УзКТЖМ содержала (%): NH_4NO_3 -13,09%; $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ -1,37%; микроэлементы (Fe, Mn, Cu, Zn, Ni, Co, Mo) – 0,035% г/л, N-4,87%, остальное вода, $d=1,01\text{г/см}^3$, рН=2,35.

Значение водородного показателя (рН) данного отхода определяли с помощью прибора - METTLER TOLEDO FE20/EL20 рН meter quick guide, аммиачный азот - по методу Кьельдаля [2], а микроэлементы определяли спектрометрическим методом [3].

Результаты и обсуждение. Приготовили смесь микроэлементсодержащего отхода и небогатенного Кызылкумского фосфорита в различных соотношениях, изучили содержание усвояемого фосфора из состава полученных суспензии (табл.1).

Таблица 1

Составы суспензий, приготовленных смешением микроэлементсодержащего отхода и небогатенного Кызылкумского фосфорита в различных соотношениях,%