

2. 40 + Chatbot statistics (2025). – URL: <https://explodingtopics.com/blog/chatbot-statistics> (дата обращения: 01.05.2025).

3. Exploring artificial intelligence (AI) Chatbot usage behaviors and their association with mental health outcomes in Chinese university students / X. Zhang, Z. Li, M. Zhang [et al.] // Journal of Affective Disorders. – 2025. Vol. 380. – P. 394–400.

STUDENTS ATTITUDE TOWARDS THE INFLUENCE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON COMMUNICATIVE FEATURES

Sarosek V.Y., Chapelle V.E.

Grodno State Medical University, Grodno, Belarus

sarosekvladislav5@gmail.com

Artificial intelligence (AI)-powered chat-bot technology is rapidly developing, attracting widespread interest from students. Its popularity stems from its potential to help people, but it can also have negative consequences, particularly on health. In this research, we will explore students' opinions of the impact of AI on their communication skills and make general conclusion about using its use.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДАВНОСТИ НАСТУПЛЕНИЯ СМЕРТИ СМЕКТРОФОТОМЕТРИЕЙ ЖИДКОСТИ ГНИЛОСТНЫХ ПУЗЫРЕЙ

Сашин Е.Д.

ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия»

Министерства здравоохранения Российской Федерации, Ижевск, Россия

sashinenii@mail.ru

Введение. На сегодняшний день сохраняется потребность в высокоточных методах установления давности наступления смерти. Такая необходимость обусловлена важностью получения объективной информации следственными органами, поскольку ответ на этот вопрос может иметь колоссальное значение при расследовании преступлений, связанных со смертельным исходом потерпевшего. Особую сложность вызывают случаи, в которых тело человека подверглось выраженным гнилостным изменениям. Изучение новых методик, сопряженных с количественной оценкой биофизических параметров тканей трупа, может существенно повысить точность, и вместе с тем объективность, определения времени смерти. К таковым относятся спектрофотометрические способы, которые обладают следующими преимуществами: просты в эксплуатации, не требуют высоких финансовых затрат, доступны для широкого использования.

Цель исследования. Объективизация диагностики давности наступления смерти в позднем постмортальном периоде.

Материалы и методы. Непосредственным объектом исследования является жидкость гнилостного пузыря от трупов людей с различной давностью смерти – в промежутке 24-х – 264-х часов. Материал изымался от 77-ми трупов

людей различного пола и возраста, в том числе с наличием и отсутствием этилового спирта в организме. Регистрация величины оптической плотности исследуемой жидкости осуществлялась на спектрофотометре СФ-2000 в спектральном диапазоне 455-555 нм с шагом в 5 нм по специально разработанной методике [1]. Расчёты производились с помощью Microsoft Excel и IBM SPSS Statistics 23. Статистическая значимость показателей принималась на уровне $p < 0,05$

Результаты исследования. Первоначально, разделив все случаи по давности смерти с 24-х часовым интервалом, проведён попарный сравнительный анализ с использованием U-критерия Манна-Уитни. Установлен факт отсутствия статистически значимых различий между группами с давностью смерти 49-72 часа и 73-96 часов. Это позволило объединить данные совокупности для последующего анализа влияния основных факторов индивидуальности, таких как наличие этанола в тканях трупа, его половая принадлежность, паспортный возраст на показатель оптической плотности жидкости гнилостного пузыря.

Оценка значимости различий между показателями в группах сравнения: мужчины/женщины и наличие/отсутствие алкоголя, продемонстрировала однородность величин. Это позволило не учитывать данные факторы на последующих этапах исследования.

Корреляционный анализ с применением критерия Пирсона обнаружил наличие умеренной корреляционной связи показателей оптической плотности образцов с возрастом на всех изучаемых длинах волн (по шкале Чеддока от -0,422 до -0,437). Дальнейшая обработка данных путем попарного сравнения групп, сформированных по возрастным категориям 18 – 44, 45 – 59, 60 – 74, 75 – 90 лет, показала отсутствие статистически значимых различий всех групп на длинах волн 490 нм, 495 нм, 500 нм, 505 нм, 510 нм, 515 нм, 520 нм.

Значения показателей оптической жидкости гнилостных пузырей от трупов с различной давностью смерти на вышеуказанных длинах волн продемонстрировали двухэтапное изменение исследуемой величины во времени, тем самым, условно разделив посмертный период на два: 24-120 ч и 121-264 ч (рисунок 1).

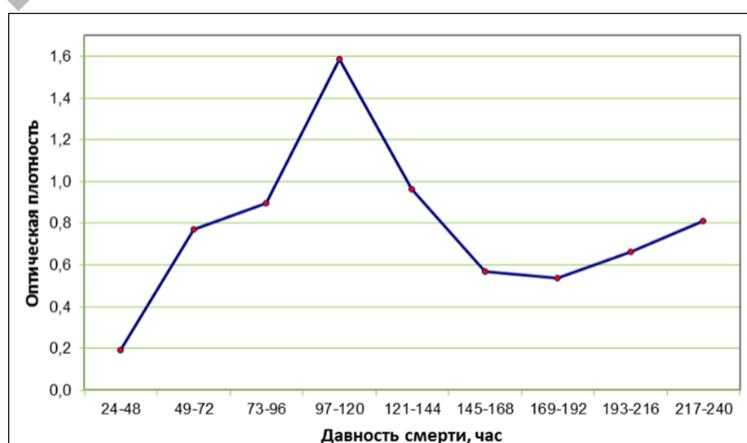


Рисунок 1 – Средние значения показателей оптической плотности жидкости

гнилостных пузырей у трупов с различной давностью смерти на длине волны 490 нм

Первый этап (24-120 ч) на всех указанных длинах волн математически излагается степенной моделью. Второй (120-264 ч) – полиномиальной моделью. При этом второй имеет волнообразные характер, что не позволяет его использовать для получения наиболее точных результатов.

В результате, построение математической формулы, описывающей динамику изменений исследуемой величины в различные посмертные периоды, сконцентрировалось в 24-120 часовой интервал после наступления смерти. Изменения в данном временном промежутке математически описываются степенным уравнением с показателем достоверности аппроксимации больше 0,95 (рисунок 2).

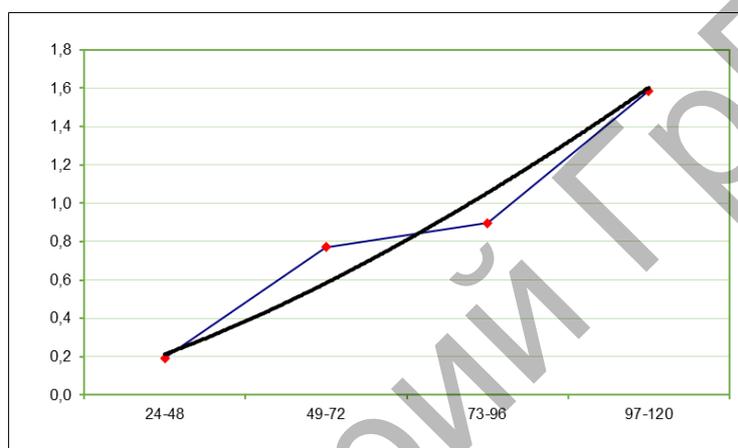


Рисунок 2 – Линия тренда со степенным уравнением динамики изменений показателя оптической плотности жидкости гнилостного пузыря в 24-120 часовом интервале посмертного периода на длине волны 490 нм

Дальнейшим шагом стал расчет границ погрешности разработанного уравнения по методике, предложенной А.В. Куликовым, Е.А. Коноваловым, А.Ю. Вавиловым [2]. Что позволило вывести итоговое неравенство с уровнем достоверности не менее 95%, позволяющее определить временной интервал давности смерти. В настоящее время конечные уравнение и неравенство не могут быть опубликованы так как отправлена заявка о выдаче патента Российской Федерации на изобретение и ожидается результат экспертизы по существу.

Выводы. Спектрофотометрический метод исследования жидкости гнилостных пузырей, относящийся к лабораторным количественным методам, благодаря выведенному уравнению и неравенству позволяет объективизировать диагностику давности наступления смерти в 24-120 часовом посмертном периоде.

Литература

1. Вавилов, А. Ю. Спектрофотометрическая объективизация давности смерти (методика исследования) / А. Ю. Вавилов, Е. Д. Сашин, С. А. Белых // Современные проблемы науки и образования. – 2025. – № 2. – С. 1–6.

2. Куликов, А. В. Оценка погрешности измерения давности наступления смерти микропроцессорным прибором с терморезистивным датчиком / А. В. Куликов, Е. А. Коновалов, А. Ю. Вавилов // Проблемы экспертизы в медицине. – 2006. – № 1. – С. 7–9.

DETERMINATION OF THE PRESCRIPTION OF DEATH BY SPECTROPHOTOMETRY OF PUTREFACTIVE BLADDERS

Sashin E.D.

*FSBEI HE «Izhevsk State Medical Academy» of the Ministry of Health of the Russian Federation, Izhevsk, Russia
sashinenii@mail.ru*

The paper presents the results of a spectrophotometric study of the fluid of putrefactive bladders from corpses with different dates of death. The influence of the main personality factors is assessed. A mathematical equation and mathematical inequality have been obtained, which make it possible to objectify conclusions about the prescription of death in the 24-120 hour postmortem period.

СИНЕРГИЗМ БЕМИТИЛА И МЕЛАТОНИНА В УСЛОВИЯХ РЕСПИРАТОРНОЙ ГИПОКСИИ

Селицкая П.С.

*Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь
pselitskaya52@gmail.com*

Введение. Гипоксия, или кислородное голодание тканей, лежит в основе патогенеза широкого спектра заболеваний: от ишемической болезни сердца и инсульта до тяжелых форм респираторных инфекций, включая вызванную вирусом SARS-CoV-2 пневмонию. Разработка препаратов, повышающих устойчивость организма к недостатку кислорода (антигипоксантов), является важным направлением в фармакологии [1].

Одним из эталонных представителей класса антигипоксантов-актопротекторов является бемитил (2-этилтиобензимидазола гидробромид). Его основное фармакологическое действие заключается в повышении резистентности тканей к гипоксии и ускорении восстановления работоспособности после экстремальных нагрузок [2]. Мелатонин (N-ацетил-5-метокситриптамин), известный как регулятор циркадных ритмов, также обладает мощным антиоксидантным, стресс-лимитирующим и цитопротекторным потенциалом, что позволяет рассматривать его в качестве перспективного средства для коррекции гипоксических состояний [3].

Рациональная комбинация лекарственных средств, обладающая синергическим эффектом, позволяет не только усилить терапевтическое действие, но и снизить дозы компонентов, тем самым уменьшив риск развития побочных реакций. Комбинация бемитила и мелатонина представляет особый