

ских производителей плохо растворим в теплой и холодной воде. На дне пробирок был обнаружен нерастворимый осадок белого цвета. Возможно, что вещества, входящие в состав аспиринов, были малорастворимыми. Однако аспирин от компании Байер, очень хорошо растворялся как в теплой, так и в холодной воде.

Для определения кислотности среды был использован индикатор лакмус. Результат был таковым: в пробирках с аспирином белорусских производителей раствор приобрел красный цвет, это значит, что эти препараты обладают ярко выраженной кислотностью. Однако с аспирином-С от компании Байер было по-другому: в пробирке раствор приобрел темно-фиолетовый цвет, что говорит о нейтральной среде.

Чтобы обнаружить фенольные соединения был использован хлорид железа (III) [4]. При добавлении в пробирки с аспирином от Белмедпрепарат и Байер, раствор почти не изменил окраску, что говорит об отсутствии фенольных соединений. Однако, в пробирке с аспирином от Борисовского завода медицинских препаратов раствор поменял свою окраску на темно-фиолетовый, это значит, что в состав препарата входят фенольные соединения. В составе написано [5], что препарат содержит вспомогательные вещества. Возможно, из-за них раствор изменил свой цвет.

В качестве проверки антибактериальных свойств был использован картофель [6], который поместили в растворы ацетилсалициловой кислоты всех производителей и обычную воду. Спустя 2–3 минуты обычная вода помутнела и стала иметь неприятный запах. А в растворах ацетилсалициловой кислоты всех производителей особых изменений не было. Значит, аспирин обладает антибактериальным свойством.

Выводы

Аспирин является хорошим антибактериальным средством. Аспирин от компаний Белмедпрепарат и Борисовский завод медицинских препаратов схожи по цене и качеству (средняя цена 1–2 рубля), однако самым опасным является аспирин от компании Борисовский завод медицинских препаратов, так как имеет в составе фенольные соединения. Наиболее безопасным является аспирин от компании Байер. В отличие от других исследованных соединений он имеет нейтральную среду и хорошо растворим в воде. Однако он является и самым дорогим (средняя цена 10–13 рублей).

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Энциклопедия лекарств. Регистр лекарственных средств России. Ежегодный сборник. – М., 2020.
2. Большой справочник лекарственных средств / под ред. Л. Е. Зиганшиной, В. К. Лепехина, В. И. Петрова, Р. У. Хабриева. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 3344 с.
3. Фармакология : учебник / под ред. А. А. Свистунова, В. В. Тарасова. – М. : Лаборатория знаний, 2018. – 768 с.
4. Харлампович Г. Д., Чуркин Ю. В. Фенолы. – М. : Химия., 1974. – 376 с.
5. Справочник Видаль. Лекарственные препараты в России. Справочник. – Москва: АстраФармСервис, 2020.
6. Машковский, М. Д. Лекарственные средства / М. Д. Машковский. – 16-е изд., перераб., испр. и доп. – Москва, Новая волна, 2017. – 1216 с.

УДК 616.379-008.64

Ю. В. Жукова, М. В. Клименко

Научный руководитель: старший преподаватель кафедры М. В. Громыко

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ГЕСТАЦИОННЫЙ САХАРНЫЙ ДИАБЕТ

Введение

Глюкоза при беременности имеет очень важное значение, поскольку нередким заболеванием, которое приобретают будущие мамы, становится сахарный диабет беременных.

По статистике до 14 % беременных имеют склонность к гестационному сахарному диабету (нарушению толерантности к глюкозе). Это является серьезной медицинской проблемой, которая может повлечь не только тяжелые осложнения в период вынашивания плода, но и спровоцировать развитие сахарного диабета (СД) II типа (инсулинонезависимый) у женщины в будущем [1].

Глюкоза при беременности имеет тенденцию к повышению. Если анализ крови показывает стойкое превышение нормальных значений, то это может быть признаком сахарного диабета. Он может как впервые проявиться при беременности, так и предшествовать ей.

Избыточная концентрация глюкозы опасна для мамы и плода. Так, возрастает риск гестоза, выкидыша, острого пиелонефрита, различных осложнений беременности. Именно поэтому контроль глюкозы в крови беременной женщины имеет большое значение: нормальный уровень сахара сводит риск осложнений к минимуму [2].

Цель

Выявить закономерность повышения уровня глюкозы при беременности и вероятность риска развития сахарного диабета II типа (инсулинонезависимый) в зависимости от возраста беременной, количества детей и других факторов.

Материал и методы исследования

Биохимический анализ крови и мочи на глюкозу 20 пациенток с гестационным сахарным диабетом с использованием историй болезни на базе Государственного учреждения здравоохранения «Гомельская областная клиническая больница».

Результаты исследования и их обсуждение

На графике зависимости максимального уровня глюкозы от массы тела (рисунок 1) можно заметить, что наибольшие значения наблюдаются при повышенном весе (45 %).



Рисунок 1 – Зависимость уровня глюкозы от массы тела

Из диаграммы (рисунок 2) видно, что у большинства женщин наблюдаются преждевременные роды (55 %). Из сопутствующих заболеваний чаще всего встречаются анемия (20 %), гипертония (10 %) и гипертония (10 %). У некоторых женщин также встречались серьезные патологии: диабетическая мертворождение (15 %), фенопатия (5 %), острый пиелонефрит (5 %).



- анемия
- гипертония
- гипертония
- преждевременные роды
- гипотония
- диабетическая фенопатия
- мертворождение
- пиелонефрит

Рисунок 2 – Выявленные осложнения при ГСД

Также в ходе работы, исходя из данных историй болезни, было выявлено, что кесарево сечение выполнялось у большинства пациентов (65 %).

У 55 % пациентов с ГСД в период заболевания протекала первая беременность. Проявление ГСД во время второй беременности выявлено у 20 % пациентов. У 25 % пациентов с данным заболеванием в течение жизни было 3 и более беременностей.

В обследуемой группе пациенток в возрасте от 19 до 40 лет, средний возраст составил 28 лет.

Выводы

Из результатов данной работы можно увидеть связь между весом пациентов, количеством беременностей и выявлением у них гестационного сахарного диабета. Также с возникновением ГСД связано проявление различных осложнений во время беременности, что отягощает ее протекание.

Таким образом, выявление изменения уровня глюкозы при беременности и ранняя диагностика ГСД с последующим его лечением является необходимым для более благоприятного протекания беременности и рождения ребенка.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Краснопольский, В. И. Гестационный диабет: новый взгляд на старую проблему / В. И. Краснопольский, В. А. Петрухин, Ф. Ф. Буррумкулова // Акушерство и гинекология. – 2010. – № 2. – С. 3–7.
2. Мониторинг беременных, страдающих сахарным диабетом / В. И. Краснопольский [и др.] // Методические указания 99/01. – М., 1999. – 22 с.

УДК 574.587:592(282.247.23)(476.5-37)

В. Е. Журова, М. М. Лешкевич

Научные руководители: к.б.н., доцент А. И. Макаренко;

к.б.н., доцент М. Д. Мороз;

к.б.н., доцент В. В. Вежновец

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

АНАЛИЗ СОСТАВА ВОДНЫХ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ НА СТВОРАХ РЕКИ ЗАПАДНАЯ ДВИНА В ОКРЕСТНОСТЯХ ГОРОДА ПОЛОЦКА

Введение

Под зообентосом понимается совокупность беспозвоночных животных, которые населяют дно водоёмов, водную растительность, и другие субстраты. Многие из этих организмов могут также проводить свою жизнь в толще воды.

Представители данных гидробионтов участвуют в трансформации органического вещества, поэтому сохранение видового состава этой группы организмов является наиболее надёжным способом сохранения исходного качества среды и «здоровья» экосистемы, а любые изменения в их составе свидетельствуют об начинающихся изменениях в экосистеме [1].

Цель

Анализ состава и численности макрозообентоса реки Западная Двина окрестностей города Полоцка, а также определение преобладающих видов.

Материал и методы исследования

Отбор проб макрозообентоса проводился в мае 2017 года в окрестностях деревень Слобода (55°27'39"N28°52'36"E) и Чернешино (55°29'60"N28°43'1"E).