

**Ковальчук Е.Н.**

## **ВЛИЯНИЕ SARS-COV-2 НА УРОВЕНЬ АТЕРОГЕННОСТИ И ЛИПИДНЫЙ ПРОФИЛЬ**

**Научный руководитель: канд. биол. наук, доц. Барабанова Е.М.**

*Кафедра биологической химии*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

**Актуальность.** Проблема смертности от сердечно-сосудистых (ССЗ) заболеваний занимает ведущее место в мире. Количество смертей за 2016 год в мире от ССЗ составляет 31% от всей смертности. В частности, наиболее распространенной причиной смерти является ишемическая болезнь сердца (ИБС), на которую приходится 16% смертей от общего числа в мире. Наиболее частыми нозологиями, встречающимися с ИБС, являются атеросклероз и хроническая сердечная недостаточность (ХСН). Основным из модифицируемых факторов риска развития атеросклероза и ССЗ является нарушение липидного обмена, которое чаще всего проявляется повышением уровня липопротеинов низкой плотности (ЛПНП). Возникновение дислипидемии связано с низкой физической активностью, проблемой избыточного веса населения и т.д. Вышесказанное свидетельствует о важности исследования ИБС, атеросклероза, ХСН, а также наблюдением за изменениями липидного профиля

**Цель:** провести литературный обзор статей об ишемической болезни сердца, атеросклерозе, ХСН с показателями липидного профиля и сравнить с архивными данными историй болезней людей с ишемической болезнью сердца, атеросклерозом, ХСН, SARS-CoV-2 с показателями липидного профиля за 2021 год.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось на 69 пациентах с сердечной патологией и перенесенным ранее SARS-Cov-2 (в течение года предшествующего основному заболеванию) и 66 пациентов с аналогичными заболеваниями без ранее перенесенного ковида. Оценивался липидный профиль в сыворотке крови на основании данных историй болезней пациентов. Обработка полученных данных производилась в программе IBM SPSS Statistics 23 (США).

**Результаты и их обсуждение.** Было выявлено, что уровень общего холестерина (ХС) у пациентов с ишемической болезнью сердца в сочетании с атеросклерозом, ХСН и предшествующим ранее ковидом был ниже, чем у пациентов с аналогичной сердечной патологией, но ранее не болевших ковидной инфекцией. Этот показатель снизился на 19,8%. Уровень ЛПВП у пациентов с ишемической болезнью сердца в сочетании с атеросклерозом, ХСН и предшествующей ранее коронавирусной инфекцией значительно превышал таковой у контрольной группы, увеличась на 43,2%. Статистической значимости ЛПНП и ТАГ выявлено не было. Исходя из анализа литературы, ожидалось, что SARS-CoV-2 будет повышать риск атерогенности, так как он связывается с рецепторами ACE2 эндотелиоцитов кровеносных сосудов человека, повреждает клетки эндотелия, вследствие чего происходит нарушение системы свертываемости крови и повышенное тромбообразование. Однако, в нашем исследовании риск атерогенности, напротив, снижался за счет повышения уровня ЛПВП и понижения уровня ХС. Мы можем объяснить данный факт возможностью того, что перенесенный ранее ковид включал адаптивные возможности организма, позволяя корректировать изменения в липидном профиле.

**Выводы:** было выявлено понижение уровня холестерина и повышение уровня ЛПВП у пациентов с ранее перенесенным ковидом, вероятно, вследствие включения адаптационных возможностей организма.