

В.А. Петрович, 2 курс

Научный руководитель – Н.В. Шепелевич, ассистент

Полесский государственный университет

**Введение.** В большинстве стран мира, включая и Республику Беларусь, заболевания сердечно-сосудистой системы занимают ведущее место среди всех причин нетрудоспособности и смертности [3].

Анализ литературы показывает, что основным фактором риска сердечно-сосудистых заболеваний является нарушение липидного обмена, приводящее к развитию атеросклероза. Это наиболее распространенное хроническое заболевание артерий эластического и мышечно-эластического типа, с формированием одиночных и множественных очагов липидных (холестериновых) отложений – атероматозных бляшек во внутренней оболочке артерий. Чаще всего при этом заболевании повреждаются аорта, артерии сердца и головного мозга. Последствиями атеросклероза указанных локализаций являются инфаркт миокарда, инфаркт головного мозга и аневризмы аорты [1, 2]. На уровень липидов в организме оказывают воздействие факторы окружающей среды, питание, образ жизни и наследственность.

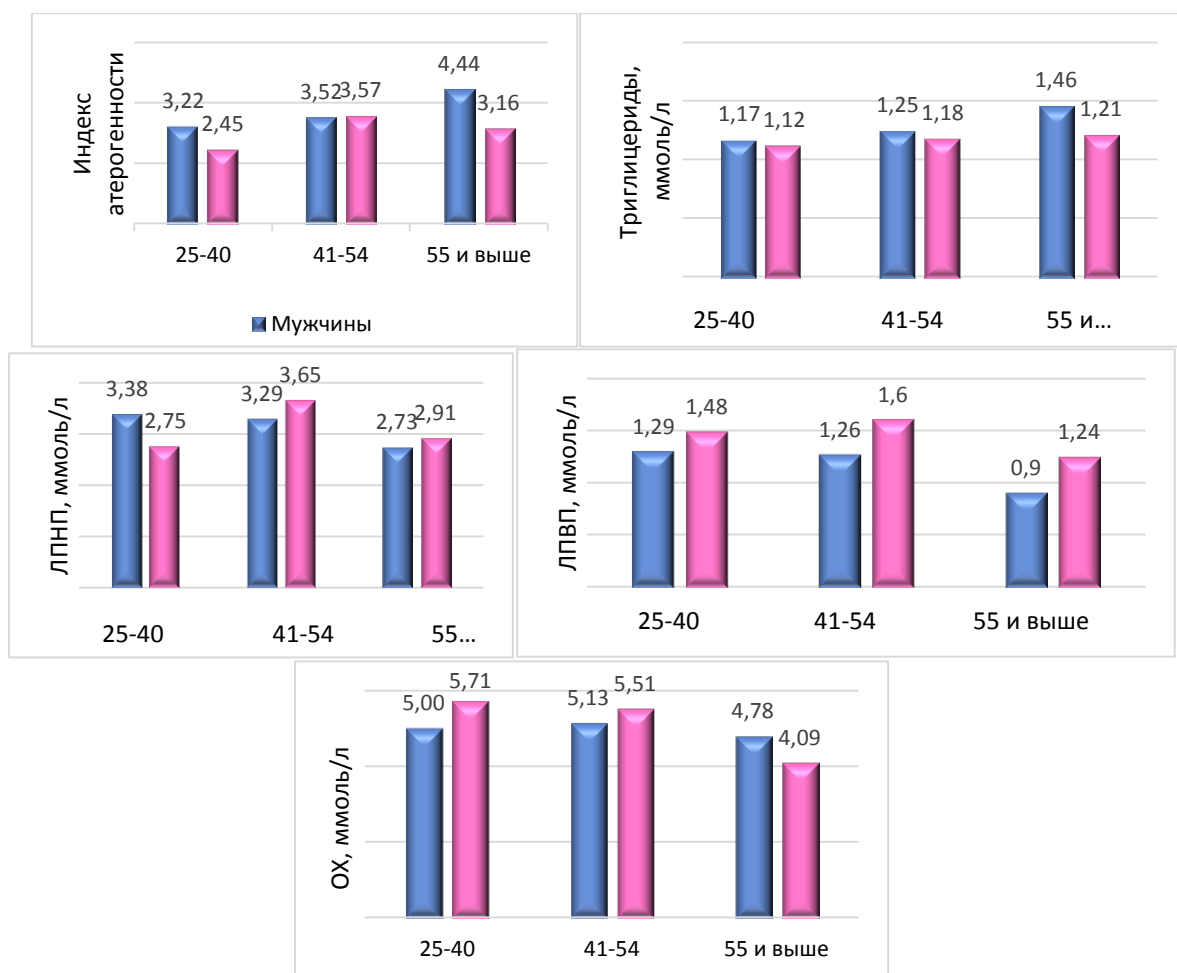
Актуальным является исследование соотношения показателей липидного обмена, что позволяет оценить атерогенность плазмы крови даже при нормальных уровнях общего холестерина. Норма показателей липидного спектра и их функции представлены в таблице.

Таблица – Показатели липидограммы

№	Показатель	Норма	Функция
1	Общий холестерин (ОХ)	< 5,17 ммоль/л	компонент клеточных мембран, предшественник витамина Д, желчных солей и стероидных гормонов
2	Липопротеины высокой плотности (ЛПВП)	муж.: 0,91-1,42 ммоль/л жен.: 1,16-1,68 ммоль/л	транспорт холестерина из клеток различных органов и тканей обратно в печень
3	Липопротеины низкой плотности (ЛПНП)	муж.: 2,25-4,82 ммоль/л жен.: 1,92-4,51 ммоль/л	транспорт холестерина из печени к другим органам и тканям
4	Триглицериды (ТГ)	муж.: 0,45-1,81 ммоль/л жен.: 0,40-1,53 ммоль/л	обеспечивают клетки энергией
5	Коэффициент атерогенности	>3	числовое значение, отражающее нарушение холестеринового обмена.

**Цель работы** – изучение липидных показателей крови с учетом возраста и пола.

**Материалы и методы.** В исследование были включены данные пациентов, проходивших лабораторную диагностику на базе отраслевой лаборатории «Лонгитудинальные исследования» УО «ПолесГУ» в 2022 году. Исследуемая группа составила 103 человека (47 мужчин и 56 женщин) в возрасте от 25 лет до 80 лет. Со слов пациентов, препараты для снижения холестерина в крови ими не применялись. Оценка липидного спектра крови проводилась с применением анализатора Element Multi. Измерялись такие показатели, как триглицериды, общий холестерин, липиды высокой и низкой плотности. Коэффициент атерогенности (КА) рассчитывали по формуле:  $КА = (ОХ - ЛПВП) / ЛПВП$ . Параметры липидного профиля у обследуемых в зависимости от возраста и пола изображены на рисунке.



**Рисунок – Распределение липидных показателей с учётом гендерных и возрастных особенностей**

Согласно полученным данным мониторинга липидных показателей у исследуемых групп, наибольший уровень общего холестерина отмечен у женщин в возрасте от 25 до 40 лет (5,71 ммоль/л), однако коэффициент атерогенности в данной группе самый низкий (2,45). Показатель ЛПВП обладал более высокие значения у женщин от 25-40 и 41-54 лет (1,48 и 1,6 соответственно). Обращает на себя внимание повышение с возрастом у мужчин уровня триглицеридов и коэффициента атерогенности. Возможно, это может быть связано с нарушением углеводного обмена.

**Выводы.** Результаты анализа указывают на подверженность вариациям параметров липидного спектра в зависимости от возраста и пола. Маркером агрессии холестерина является коэффициент атерогенности. Коэффициент помогает оценить риск развития атеросклероза, сердечных, сосудистых патологий, отследить эффективность профилактических мероприятий у лиц из групп риска. В нашем исследовании оптимальные антиатерогенные свойства крови замечены у женщин репродуктивного возраста, что связывают с положительным воздействием эстрогенов. В группе мужчин по мере увеличения возраста наблюдается снижение ЛПВП и повышение ТГ. Это несомненно является риском сердечно-сосудистой патологии.

#### **Список использованных источников**

1. Бокерия, Л.А. Все о холестерине. национальный доклад; под ред. Бокерия Л.А., Оганов Р.Г. - М.: НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН. - 2010. -180с.
2. Крикало, И. Н. Липидный профиль населения зрелого возраста г. Наровли / И. Н. Крикало, Л. Н. Лаптиева, М. А. Соловей // Веснік Мазырскага дзяржаўнага педагагічнага ўніверсітэта імя І.П. Шамякіна. – 2020. – № 2. – С. 32-38.

3. Сердечно-сосудистые заболевания в Республике Беларусь: анализ ситуации и стратегии контроля / А. Г. Мрочек [и др.] ; НАН Беларуси ; Респ. науч.-практ. центр «Кардиология». – Минск : Беларус. навука, 2011. – 341 с.