

Голубовская И. С.
**ПРОТЕАЗА PCSK9 КАК НОВЫЙ ОБЪЕКТ ВОЗДЕЙСТВИЯ
В ЛЕЧЕНИИ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИЙ**

Научный руководитель ст. преп. Лисицына Л. П.

Кафедра биологической химии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

В настоящее время сердечно-сосудистые заболевания и лежащий в их основе атеросклероз коронарных артерий являются основной причиной смертности взрослого населения в мире в целом и в Республике Беларусь. В результате важного значения лечения и предупреждения сердечно-сосудистых заболеваний необходимо досконально изучить причины возникновения и развития гиперхолестеринемий. Сердечно-сосудистая патология в целом относится к мультифакториальным заболеваниям, в её генезе имеют значение как наследственный компонент, так и факторы среды.

PCSK9 (англ. Proprotein convertase subtilisin-like/kexin type 9) – секретрируемая протеаза, опосредующая деградацию рецептора к липопротеинам низкой плотности. PCSK9 – это циркулирующий белок, который участвует в регуляции липидного обмена. Относится к группе сериновых протеаз, синтезируется, в основном, печенью и кишечником. Показано, что PCSK9 играет ключевую роль в разрушении рецепторов к липопротеинам низкой плотности (R-ЛПНП), что приводит к снижению захвата и дальнейшего катаболизма циркулирующих липопротеинов низкой плотности (ЛПНП), и как результат к повышению их содержания в сыворотке крови. К настоящему моменту идентифицированы мутации в гене PCSK9, приводящие как к повышению, так и снижению способности конвертазы разрушать R-ЛПНП. В первом случае имеет место снижение плотности R-ЛПНП на гепатоците. Это состояние описано как третий тип ауто-сомно-доминантной семейной гиперхолестеринемии, при которой резко повышается риск возникновения ишемической болезни сердца. Во втором случае, напротив, происходит повышение экспрессии R-ЛПНП, снижение уровня ЛПНП и риска развития коронарной болезни сердца.

Эти открытия привели к пониманию того, что снижение активности PCSK9 может стать новой терапевтической целью в лечении пациентов с гиперхолестеринемией. Выполненная работа имеет практическую значимость: раскрывает проблему одного из факторов риска заболевания атеросклерозом, что в свою очередь важно для учёта всех особенностей при проведении дальнейших исследований и предложении возможных вариантов лечения и профилактики гиперхолестеринемий.