

ИЗМЕНЕНИЯ В КРОВИ И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЕ У ЛИЦ С ГИПОКСИЧЕСКОЙ ЭРИТРОЦИТОЗОМ В ГОРНЫХ РАЙОНАХ УЗБЕКИСТАНА

Ахмедов Л.А
РНЦЭМП, Бухарского
филиал, Бухара,
Узбекистан

Аннотация: Данная работа исследует изменения в крови и сердечно-сосудистой системе у лиц с гипоксической эритроцитозом, проживающих в горных районах Узбекистана. Авторы анализируют влияние высокогорной среды на физиологические параметры крови и сердечно-сосудистой системы у данной категории населения.

Ключевые слова: гипоксическая эритроцитоза, горные районы, Узбекистан, кровь, сердечно-сосудистая система.

Актуальность: Самой многочисленной популяцией клеток периферической крови являются эритроциты, суммарный объем которых превышает во много раз объем лейкоцитов и тромбоцитов. Эритроцитозы – состояния, характеризующиеся увеличением количества эритроцитов в единице объема крови свыше $4,9 \cdot 10^{12}$ /л у женщин и $5,7 \cdot 10^{12}$ /л – у мужчин. В зависимости от механизмов развития выделяют абсолютные эритроцитозы – состояния, характеризующиеся увеличением содержания эритроцитов в периферической крови в связи с активацией эритропоэза в костном мозге, а также относительные эритроцитозы, в основе которых лежит феномен сгущения крови при обычной интенсивности эритропоэза. Впервые эритропоэтин был обнаружен в 1906 г. Карно и Дефландром. В настоящее время получен в чистом виде, ММ около 36000, существует в форме мономера, димера или комплекса обеих форм. Стимулирующим фактором избыточного освобождения эритропоэтина и соответственно развития абсолютного эритроцитоза является гипоксия. Синтез гормона в основном происходит в почках. Высказывается точка зрения, что в почках образуется неактивный предшественник эритропоэтина – эритрогенин, преэритропоэтин,

который активируется при контакте с плазменным фактором α_2 – глобулиновой природы. Тем не менее, активная форма гормона может образовываться и в самих почках, в мозговом и корковом веществе при участии циклического 3,5-АМФ, циклического ГМФ, почечных простагландинов. Считают, что в норме печень не является местом синтеза эритропоэтина, однако в условиях патологии почек (при удалении почки, нарушении ее эндокринной функции) печень становится эритропоэтинсинтезирующим органом. Гипоксемические эритроцитозы могут возникать при экзогенных гипоксических состояниях, а также при эндогенной гипоксии циркуляторного, гемического, тканевого характера. Компенсаторные гипоксемические эритроцитозы отмечаются при длительном пребывании в высокогорной местности, при хронической сердечной, легочной недостаточности, при метгемоглобинемии, карбоксигемоглобинемии. Эритроцитоз при гипоксических состояниях обеспечивает адаптацию организма к действию патогенного фактора, поэтому он и получил название компенсаторного.

Цель исследования. Проанализировать изменения в сердечно-сосудистой системе и в периферической крови в возрасте от 18 до 45 лет среди населения проживающих в горных районах Узбекистана.

Материалы и методы. Исследование проводилось в возрасте от 18 до 45 лет у 110 пациентов, проживающих в горных районах Узбекистана. Из 110 пациентов 50 были мужчины, 60 были женщины. Проведены общий анализ крови, коагулограмма, измерение А/Д, пульса, ЭКГ.

Результаты и их обсуждения: Результаты исследования показали, что у людей, проживающих в горных районах Узбекистана, показатели увеличиваются от нормы как у мужчин, так и у женщин. При ОАК было обнаружено увеличение количество эритроцитов у мужчин от 6,8 до $7,8 \cdot 10^{12}$ /л, у женщин от 5,7 до $5,9 \cdot 10^{12}$ /л; ВСК у мужчин начало 30 сек конец 1.5 мин, у женщин начало 45 сек конец 2.3 мин в коагулограмме, гипертрофия левого желудочка, гемоглобин у мужчин 180, у женщин 160, А/Д у мужчин

150-110мм.рт.ст.,у женщин 130-100 мм.рт.ст.,пульс у мужчин 100уд/мин, у женщин 90уд/мин.

Вывод. Проанализировали изменения в сердечно-сосудистой системе и в периферической крови в возрасте от 18 до 45 лет среди населения проживающих в горных районах Узбекистана. Результаты исследования показали, что у людей, проживающих в горных районах Узбекистана, показатели ОАК, ВСК, А/Д, пульса, гемоглобина увеличиваются от нормы как у мужчин, так и у женщин, также наблюдается гипертрофия сердца. Причиной этого было уменьшение атмосферного давления в высокогорьях и недостаточное поступление кислорода, что привело к повышенному эритропоэзу и вследствие к повышению уровня эритропоэтина, который стимулирует выработку эритроцитов костным мозгом, чтобы кровь могла переносить больше кислорода к тканям и тем самым компенсируется гипоксическое состояние у людей, проживающих в горных районах.

Библиография:

1. Солиева Г.Г. Эффекты гипоксии на физиологические показатели крови и сердечно-сосудистой системы у высокогорных жителей. Ташкент: Издательство "Фан", 2010.

2. Абдуллаева Ш.М. Особенности адаптации организма к гипоксической эритроцитозе в горных условиях. Самарканд: Издательство "Самаркандский университет", 2015.

3. Исаев Н.К. Горные районы Узбекистана: климатические особенности и их влияние на здоровье населения. Ташкент: Наука, 2018.

4. Каримова Д.Х. Адаптация к гипоксии и ее влияние на состояние крови и сердечно-сосудистую систему у населения горных районов Узбекистана. Фергана: Издательство "Ферганский университет", 2022.