

Галиева Гузель Дарвиновна

студентка

Жданова Екатерина Васильевна

д-р мед. наук, доцент, заведующая кафедрой

ГБОУ ВПО «Тюменский государственный

медицинский университет»

г. Тюмень, Тюменская область

ВЛИЯНИЕ АНЕМИИ НА ЗДОРОВЬЕ СТУДЕНТОВ

***Аннотация:** в данной статье проанализировано влияние дефицита железа (ДЖ) на качество жизни и успеваемость студентов. Авторами определены причины железодефицитных состояний (ЖДС) и их манифестации, а также выявлены показания для целенаправленного выявления ЖДС и дальнейшей разработки индивидуальных программ коррекции гипомикроэлементоза.*

***Ключевые слова:** дефицит железа, железодефицитная анемия, железодефицитные состояния, здоровье студентов.*

Состояние здоровья студентов как значимой социальной группы нашего общества – это не только показатель существующего социально-экономического и общественного развития страны, но и важный индикатор будущего трудового, экономического, культурного, оборонного потенциала общества [2]. Обязательный компонент деятельности студента – обучение, для ее успешной реализации, по возможности, должны быть исключены факторы, отрицательно влияющие на этот процесс. В связи с чем, задача вуза не только выпустить компетентного специалиста, но и сохранить здоровье молодежи. Однако нарушения режима дня, гигиенических требований к учебной и трудовой деятельности; недостатки в организации питания; недостаточная двигательная активность; наличие вредных привычек приводят к снижению адаптации студента к интенсивным умственным и эмоциональным нагрузкам [1; 3]. Одним из факторов, нарушающих адаптацию к учебной деятельности, является гипомикроэлементоз. Наиболее часто встреча-

ется состояние гипосидероза, которое в дальнейшем может иметь серьезные последствия, в том числе и в репродуктивной системе, отражаясь на здоровье будущих потомков. Если состояние анемии можно обнаружить при оценке общего анализа крови, то латентный ДЖ может быть выявлен только при целенаправленном обследовании.

Цель исследования. Оценить влияние различных степеней ДЖ на успеваемость студентов и определить показания для целенаправленной диагностики железодефицитных состояний.

Материалы и методы. В рамках ежегодного медицинского осмотра обследованы 330 юношей и девушек в возрасте 20–26 лет, студенты 3 курса Тюменского государственного медицинского университета. 27 студентам (8,2%) с подозрением на дефицит железа было проведено углубленное обследование, включающее анкетирование на наличие факторов риска и признаков дефицита микроэлемента, а также исследование венозной крови. В периферической крови определяли уровень эритроцитов, гемоглобина, эритроцитометрические параметры (МСН, MCV, МСНС), а также концентрацию сывороточного железа, ферритина, эритропоэтина.

Результаты и обсуждение. По результатам обследования анемия была подтверждена у 9 студентов, латентный ДЖ был выявлен в 8 случаях. Анемия была диагностирована только у девушек. Студенты с анемией имели низкие показатели количества эритроцитов ($3,89 \pm 0,20 * 10^{12}/л$) и содержания гемоглобина ($112,0 \pm 6,0$ г/л) в периферической крови. На железодефицитный характер анемии указывали снижение цветного показателя до $0,84 \pm 0,08$ и МСН $27,2 \pm 2,2$ пг, микроцитоз эритроцитов (MCV = $84,8 \pm 5,8$ фл), снижение уровня ферритина до $7,3 \pm 3,74$ нг/мл и сывороточного железа до $7,0 \pm 1,6$ мкмоль/л. Уровень эритропоэтина в крови был повышен до $11,8 \pm 3,7$ Ед/л, как компенсаторная реакция организма в ответ на гипоксию.

Несбалансированное питание было свойственно всем студентам согласно данным анкетирования. Манифестации ДЖ способствовали полименорея (у 45% опрошенных), повышенная потребность в железе в результате занятий спортом

и интенсивных физических нагрузок (22%), а также сочетание этих факторов (11%).

У 2 студентов анемия не сопровождалась нарушениями обмена железа (снижением содержания в сыворотке микроэлемента и ферритина). Эритроциты этих пациентов содержали достаточное количество гемоглобина и имели нормальный объем. При анализе факторов риска анемии в этих случаях выявлена белковая недостаточность в рационе питания.

Все случаи анемии сопровождалась симптомами недостаточности минералов и гипоксии. У 100% пациентов из этой группы пациентов с анемией были жалобы на изменения кожных покровов и придатков (ломкость ногтей, сухость кожи), довольно часто встречались симптомы поражения слизистых оболочек (жжение языка при приеме пищи, образование трещин в углах рта, нарушения вкуса и обоняния). Гипоксический синдром проявлялся в виде мышечной слабости, повышенной утомляемости и склонности к обморочным состояниям (табл. 1).

Таблица 1

Частота проявлений дефицита железа у обследованных студентов

Симптомы и синдромы	Контрольная группа	ЖДС	ЖДА
Синдром сидеропении			
– эпителиальные изменения;	20%	63%	100%
– изменения придатков кожи;	10%	50%	100%
– извращение вкуса и обоняния.	10%	38%	78%
Гипоксический синдром			
– мышечная слабость и повышенная утомляемость;	40%	88%	100%
– одышка и учащенное сердцебиение при небольших физических нагрузках;	30%	63%	67%
– склонность к обморочным состояниям.	10%	38%	67%

45% студентов с анемией были слабоуспевающими в отличие от студентов контрольной группы без ДЖ (10%).

Латентный ДЖ был диагностирован у 7 девушек и одного юноши на основании низких значений концентрации ферритина в крови ($10,05 \pm 2,42$ нг/мл), а

также гипохромии (цветной показатель $0,84 \pm 0,02$; МСН $27,9 \pm 0,7$ пг) и микроцитоза (МСV $82,2 \pm 1,6$ фл) эритроцитов при нормальном их уровне в крови ($4,28 \pm 0,13 \cdot 10^{12}/л$). Содержание гемоглобина ($122,00 \pm 1,73$ г/л), а также концентрация сывороточного железа ($21,0 \pm 3,9$ мкмоль/л) у этой группы пациентов также соответствовали нормативам и достоверно не отличались от показателей контрольной группы. Уровень эритропоэтина при этом составил $9,6 \pm 2,5$ Ед./л., что является компенсаторной реакцией, ускоряющей кругооборот железа на фоне железодефицитного эритропоэза.

Симптомы сидеропении на фоне скрытого дефицита железа проявлялись реже: эпителиальные изменения были у 63% студентов, у 50% повреждение придатков кожи и у 38% извращения вкуса и обоняния. 88% студентов отмечали мышечную слабость и повышенную утомляемость. Однако процент неуспевающих по результатам полусеместровой аттестации составил 12,5% и достоверно не отличался от контрольной группы.

Факторами риска латентного ДЖ у студентов по данным анкетирования выступили несбалансированное питание (100%), полименоррея (15%), повышенные физические нагрузки (15%) и гипоацидный гастрит (15%). Дефицит железа у юноши, вероятно, сохранялся на протяжении всей его жизни, так как его мать во время беременности страдала железодефицитной анемией (ЖДА), а усугублению недостатка микроэлемента, кроме несбалансированного питания, способствовало занятие спортом.

Выводы:

1. Манифестная форма ДЖ – ЖДА, приводит к снижению умственной и физической работоспособности студентов, что отрицательно сказывается на их успеваемости.

2. Симптомы гипомикроэлементоза и гипоксии, несмотря на их неспецифичность, являются показанием для целенаправленного обследования студентов на наличие анемии и латентного ДЖ.

3. Своевременная диагностика нарушений обмена микроэлементов и эритропоэза, особенно на донозологическом этапе, необходима для разработки

индивидуальных программ коррекции гипомикроэлементоза и формирования здоровья студенческой молодежи.

Список литературы

1. Агарков Н.М. Реализация здоровьесберегающих технологий в вузах / Н.М. Агарков, Н.В. Акинкина // Вестник новых медицинских технологий. – 2011. – Т. XVIII. – №1. – С. 176–177.

2. Журавлева И.В. Здоровье студентов: социологический анализ / Отв. ред. И.В. Журавлева; Институт социологии РАН. – М., 2012. – С. 252.

3. Паначев В.Д. Актуальные проблемы здоровья студентов / В.Д. Паначев, А.С. Сырчиков // Естествознание и гуманизм. – 2008. – Т. 5. – Вып. 1.