

**РАЗЛИЧИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КОАГУЛОГРАММЫ У БОЛЬНЫХ С
ЯЗВЕННЫМИ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫМИ КРОВОТЕЧЕНИЯМИ,
ПРОЖИВАЮЩИХ В ГОРНЫХ УСЛОВИЯХ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ****К.А. Ниязов**

Кыргызская Государственная Медицинская Академия им. И.К. Ахунбаева
г. Бишкек, Кыргызская Республика

kalys.nijazov.ru@gmail.com***<https://orcid.org/0000-0002-6946-1417>***

В течение многих лет исследования, посвященные различным компонентам крови, сердечно-сосудистой системы, легочной патологии в горных условиях занимали одно из ведущих мест в медицинской науке. В последние годы в связи с развитием горно-добывающего сектора, развитием туризма и ростом населения мы наблюдаем рост миграции в горные районы, что подталкивает нас на детальное изучение различных патологий в аспекте влияния горных условий. Цель исследования: определение особенностей лабораторных показателей красной крови и коагулограммы у больных язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки осложненной кровотечением, у лиц, проживающих в горных условиях Кыргызской республики. Материалы и методы: в разработку включены 65 больных язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки осложненной кровотечением, проживающих в Нарынской области (высокогорные условия) и городе Бишкек (условия низкогорья), которые находились на стационарном лечении в хирургических отделениях. В исследовании использовали данные анамнеза, результаты объективного и эндоскопического исследований, лабораторные данные и показатели состояния системы гемостаза. В результате исследования выяснено, что у пациентов язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки, осложненной кровотечением, проживающих в условиях высокогорья отмечались более высокие показатели гемоглобина (на 8,2%), эритроцитов (на 6,5%), тромбоцитов (на 17,6%), тромбокрит (на 28%). В условиях высокогорья активность системы внешнего гемостаза выше, чем в группе пациентов группы низкогорья (на 17,8%). В условиях высокогорья активность системы внутреннего гемостаза выше, чем в группе пациентов группы низкогорья (на 26%).

Ключевые слова: язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, осложнения, кровотечение, горные условия, клиника, диагностика, тромбоциты, гемостаз.

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН ТООЛУУ ШАРТТАРДА ЖАШАГАН ЖАРАЛУУ ГАСТРОДУОДЕНАЛДЫК КАН АГУУ МЕНЕН ООРУГАН БЕЙТАПТАРДАГЫ КОАГУЛОГРАММАНЫН КӨРСӨТКҮЧТӨРҮНДӨГҮ АЙЫРМАЧЫЛЫКТАР

К.А. Ниязов

И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз Мамлекеттик Медициналык Академиясы
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Көп жылдан бери тоо шартында кандын ар кандай компоненттерин, жүрөк-кан тамыр системасын, өпкө патологиясын изилдөө медицина илиминде алдыңкы орундардын бирин ээлеп келет. Акыркы жылдары тоо-кен тармагынын өнүгүшүнө, туризмдин өнүгүшүнө жана калктын санынын өсүшүнө байланыштуу биз тоолуу аймактарга миграциянын күчөшүнө күбө болдук, бул бизди тоо шарттарынын таасири боюнча ар кандай патологияларды деталдуу изилдөөгө түртөт. Изилдөөнүн максаты: ашказан жарасы жана он эки эли ичегинин жарасы менен ооруган, Кыргыз Республикасынын тоолорунда жашаган адамдарда кан агуу менен ооругандардын коагулограмма көрсөткүчтөрүнүн мүнөздөмөлөрүн аныктоо. Материалдар жана методдор: иштеп чыгууга Нарын облусунда (бийик тоолуу шарттарда) жана Бишкек шаарында (жапыз тоолуу шарттарда) жашаган 65 ашказан жана он эки эли ичегинин жарасы менен жабыркаган бейтап камтылган, алар хирургиялык бөлүмдөрдө стационардык дарылоодо болушкан. Изилдөөдө анамнездин маалыматтары, объективдүү жана эндоскопиялык изилдөөлөрдүн натыйжалары, лабораториялык маалыматтар жана гемостаз системасынын абалынын көрсөткүчтөрү колдонулган. Натыйжалар: изилдөөнүн натыйжасында бийик тоолуу шарттарда гемоглобиндин (8,2%ке), эритроциттердин (6,5%ке), тромбоциттердин (17,6%ке), тромбокриттин (28%ке) деңгээли жогору экени аныкталган. Бийик тоолуу шарттарда тышкы кан токтотуу системасынын активдүүлүгү жапыз тоолуу топтун бейтаптар тобуна караганда жогору (17,8%ке). Бийик тоолуу шарттарда ички гемостаз системасынын активдүүлүгү жапыз тоолуу топтун бейтаптар тобуна караганда жогору (26%ке).

Негизги сөздөр: ашказан жана он эки эли ичегинин жарасы, татаалдашуу, кан кетүү, тоо шарты, клиника, диагностика, тромбоциттер, гемостаз.

**DIFFERENCES IN COAGULOGRAM PARAMETERS IN PATIENTS WITH
ULCERATIVE GASTRODUODENAL BLEEDING LIVING IN THE
MOUNTAINOUS CONDITIONS OF THE KYRGYZ REPUBLIC****K.A. Niiazov**

Kyrgyz State Medical Academy named after. I.K. Akhunbaev
Bishkek, Kyrgyz Republic

For many years, research on various components of blood, the cardiovascular system, and pulmonary pathology in mountainous conditions has occupied one of the leading places in medical science. In recent years, due to the development of the mining sector, the development of tourism and the growth of the population, we have seen an increase in migration to mountainous areas, which prompts us to study in detail various pathologies in terms of the influence of mountain conditions. Purpose of the study: to determine the characteristics of coagulogram parameters in patients with gastric ulcer and duodenal ulcer complicated by bleeding, in persons living in mountainous conditions of the Kyrgyz Republic. Materials and methods: the development included 65 patients with gastric and duodenal ulcer complicated by bleeding, living in the Naryn region (high mountainous conditions) and the city of Bishkek (low mountainous conditions), who were hospitalized in surgical departments. The study used anamnesis data, the results of objective and endoscopic studies, laboratory data and indicators of the state of the hemostasis system. Results: as a result of the study, it was found that in high mountainous conditions there are higher levels of hemoglobin (by 8.2%), erythrocytes (by 6.5%), platelets (by 17.6%), thrombocrit (by 28%). In high mountainous conditions, the activity of the external hemostasis system is higher than in the group of patients in the low-mountain group (by 17.8%). In high mountainous conditions, the activity of the internal hemostasis system is higher than in the group of patients in the low-mountain group (by 26%).

Key words: ulcer of the stomach and duodenum, complications, bleeding, mountain conditions, clinic, diagnostics, platelets, hemostasis.

Введение

Гастродуоденальные кровотечения за последние годы не утратили своей актуальности, и вопрос их лечения так же остается актуальным в хирургии. По данным разных авторов летальность составляет от 5 до 14% [1, 2]. Наиболее частой причиной кровотечения на сегодняшний день остается язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки, которая поражает лиц наиболее трудоспособного возраста и требует значительных затрат на лечение [3,4,5,6].

Принимая во внимание географическую специфику Кыргызской Республики, уровень населенности различных географических зон, появляется необходимость изучения механизмов гомеостаза и понимания репаративных процессов, происходящих в организме под влиянием факторов внешней среды, характерных для нашей страны [7, 8]. В Кыргызстане зоны среднегорья и умеренного высокогорья занимают самые большие площади – 29,2% и 33,9% соответственно от всей ее

территории, что суммарно составляет более половины площади страны, что делает актуальным изучение данного вопроса [7, 8].

Ранее исследования состояния системы гемостаза у животных (собаки, лабораторные крысы) и здоровых людей нашими учеными проводились более 40 лет назад. Ими были исследованы вопросы гемостаза в аспекте адаптационных механизмов и при этом установлено, что количество тромбоцитов у здоровых людей в процессе высокогорной адаптации увеличивается, тромбоцитарная формула меняется в сторону увеличения числа зрелых, физиологически более активных клеток [9,10,11,12,13].

Анализ данных литературы показывает, что исследования, посвященные диагностике, лечению и профилактике гастродуоденальных кровотечений язвенной этиологии достаточно, однако работ, связанных с изучением состояния системы гемостаза у больных, проживающих в горных условиях в доступной литературе не обнаружено [11,12,13].

Цель исследования: определение особенностей коагулограммы у больных язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки, осложненной кровотечением у лиц, проживающих в горных условиях Кыргызской республики.

Материалы и методы

Для реализации цели были обследованы 65 пациентов с гастродуоденальными кровотечениями язвенной этиологии, получавшие стационарное лечение в Нарынской

объединенной областной больнице из отдаленных районов и сел Нарынской области, расположенных в высокогорных зонах и в Городской клинической больнице №1 города Бишкек с 2016 по 2020 год.

Критериями включения являлись больные с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки, осложненной кровотечением проживающие в различных горных условиях Кыргызской Республики, в возрасте от 18 до 80 лет. Критериями исключения являлись больные с гастродуоденальным кровотечением на фоне злокачественных опухолей и с гастродуоденальными кровотечениями иной этиологии, пациенты до 18 лет. Дизайн исследования случай контроль.

Все исследуемые пациенты были распределены по географическому признаку на пациентов города Бишкек (представители низкогорья - 34 человека) и пациентов Нарынской области (представители высокогорья - 31 человек). Город Бишкек расположен на севере Кыргызстана, в Чуйской долине, у предгорьев Тянь-Шаня, в 40 км севернее Кыргызского хребта на высоте 760 м. над уровнем моря, что относит его к зоне низкогорья.

Все пациенты поступали в стационар в экстренном порядке и проходили общеклинические обследования: выяснение жалоб, анамнеза, объективный осмотр, общеклинические лабораторные и инструментальные методы исследования. Всем 65 пациентам была проведена коагулограмма с оценкой количества тромбоцитов, протромбинового индекса (ПТИ),

протромбинового времени (ПТВ), международного нормализованного отношения (МНО), фибриногена, активированного частичного тромбопластинового времени (АЧТВ) и времени свертывания для оценки состояния системы гемостаза. Практически у всех пациентов отмечалась общая слабость, головокружение, сердцебиение, холодный пот, рвота кофейной гущей, темный стул.

Результаты исследования

В процессе исследования мы выполняли анализ показателей крови

пациентов обеих групп и сделаны выводы, что уровень гемоглобина, эритроцитов и гематокрита достоверно выше в группе пациентов высокогорья. Так же отмечается, что разница в показателях имела место и в системе гемостаза, так отмечается, что количество тромбоцитов достоверно выше в показателях пациентов группы высокогорья. Так же отмечается разница в показателях тромбокрит, характеризующий процент тромбоцитарной массы в объеме крови. Показателей крови представлены в таблице 1

Таблица 1 - Показатели общего анализа крови у больных с гастродуоденальными кровотечениями

Показатели крови	Высокогорье	Низкогорье
Гемоглобин	125,1±2,36	103,8±3
Эритроциты	4,11±0,16	3,84±0,11
Лейкоциты	6,63±0,25	6,89±0,46
Лимфоциты	3,09±0,18	4,91±0,79
Mid	0,96±0,05	1,82±0,32
Gran	7,4±0,65	12,64±2,03
Гематокрит	34,16±1,62	33,65±0,98
MCV	80,28±1,74	83,13±2,12
MCH	26,21±0,7	27,81±1,57
MCHC	284,03±3,9	309,16±3,1
Тромбоциты	272,92±7,02	224,72±11,26
Тромбокрит	0,322±0,01	0,230±0,01

В ходе исследования мы так же проверяли показатели гемостаза для чего мы проверяли коагулограмму. Данные коагулограммы представлены в таблице 2.

Таблица 2 - Показатели коагулограммы у больных с гастродуоденальными кровотечениями

Показатели	Высокогорье	Низкогорье
ПТВ сек.	11,4±0,10	13,9±0,17
МНО	1,03±0,01	1,28±0,01
ПТИ %	108,47±0,39	87,3±1,28
Фибриноген г/л	3,56±0,09	2,6±0,03

АЧТВ сек.	25,36±0,49	34,37±0,55
Начало свертывания сек.	63,38±2,38	99,11±1,85
Конец свертывания сек.	206,45±2,38	258,23±3,29

Анализируя данные таблицы можно прийти к выводу, что активность системы гемостаза в условиях высокогорья выше, чем в группе низкогорья. Это подтверждается показателями ПТВ, показывающий, что в условиях высокогорья оно быстрее и это говорит о том, что в условиях высокогорья скорость образования тромба, как и скорость гемостаза выше, чем у представителей низкогорья. ПТИ и МНО являются производными ПТВ и их показатели являются показателями внешнего пути свертывания и так же говорят о том, что в условиях высокогорья их активность выше. Количество фибриногена в крови высокогорцев так же подтверждает большую активность системы гемостаза. АЧТВ является показателем измерения эффективности внутреннего и общего пути свертывания и в нашем случае мы видим более высокую их активность, в сравнении с группой низкогорья. Время свертывания двух групп так же показывает более быструю свертываемость крови в условиях высокогорья.

Обсуждение результатов исследования

Анализируя данные общего анализа крови обеих групп отмечается более высокие показатели гемоглобина (на 8,2%), эритроцитов (на 6,5%), гематокрита (на 1,5%), тромбоцитов (на 17,6%), процента тромбоцитарной массы в объеме крови (на 28%) у группы высокогорцев. Так же стоит отметить, что

активность системы гемостаза в условиях высокогорья выше, чем в группе низкогорья. Это подтверждается показателями ПТВ, показывающий, что в условиях высокогорья оно быстрее и это говорит о том, что в условиях высокогорья скорость образования тромба, как и скорость гемостаза выше, чем у представителей низкогорья. ПТИ и МНО являются производными ПТВ и их показатели являются показателями внешнего пути свертывания и так же говорят о том, что в условиях высокогорья их активность выше на 17,8%. Количество фибриногена в крови высокогорцев так же подтверждает большую активность системы гемостаза. АЧТВ является показателем измерения эффективности внутреннего и общего пути свертывания и в нашем случае мы видим более высокую их активность (на 26%), в сравнении с группой низкогорья. Время свертывания двух групп так же показывает более быструю свертываемость крови в условиях высокогорья.

Выводы:

1. У группы высокогорцев отмечается более высокие показатели гемоглобина (на 8,2%), эритроцитов (на 6,5%), тромбоцитов (на 17,6%), процента тромбоцитарной массы в объеме крови (на 28%).

2. В условиях высокогорья активность системы внешнего гемостаза

на 17,8% выше сравнительно с пациентами низкогогорья.

3. В условиях высокогорья активность системы внутреннего

гемостаза на 26% выше, чем у пациентов группы низкогогорья.

Литература

1. Лазебник Л.Б., Гусенинадзе М.Г., Ли И.А., Ефремов Л.И. Эпидемиология язвенной болезни желудка и 12 п. кишки. *Терапевтический архив*. 2007; (2):12-16.
2. Narayanan M, Reddy KM, Marsicano E. Peptic Ulcer Disease and Helicobacter pylori infection. *Mo Med*. 2018 May-Jun;115(3):219-224.
3. Гостищев, В.К., Евсеев М.А. Патогенез рецидива острых гастродуоденальных язвенных кровотечений. *Хирургия*. 2004;(5):46-51.
4. Маев И.В., Самсонов А.А., Бусарова Г.А., Агапова Н.Р. Острые желудочно-кишечные кровотечения. *Лечащий врач*. 2003;(5). URL: <https://www.lvrach.ru/2003/05/4530293>
5. Тверитнева Л.Ф. Диагностика, лечение и профилактика гастродуоденальных кровотечений. [автореф. дисс. канд. мед. наук]. Москва; 2009.
6. Иманкулова А. С., Джумалиева Г. А., Маанаев Т. И., Боронбаева Э.К., Орозалиева Б.К., Кульжанова А.А. Управление качеством медицинской помощи в многопрофильном стационаре. *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*. 2022;(3):27-31.
7. Азыкова, Э.К. Географическая и ландшафтная характеристика горных территорий. В кн.: Айдаралиев А.А., ред. Бишкек: Технология; 2001: 15-21.
8. Шаназаров А.С. Биоклиматическое зонирование территории Кыргызской Республики: методическое пособие. Бишкек; 1996. 31 с.
9. Исабаева В. А. Влияние на организм физических и химических факторов внешней среды на свертывающую систему крови. В кн.: Сб. науч. тр. Бишкек; 1999:58-62.
10. Миррахимов М.М., Раимжанов А.Р. Гематологические исследования на высотах Тянь-Шаня и Памира. *Адаптация человека*. Л., 1972:119–125.
11. Раимжанов А.А. Апластическая анемия и горный климат. Бишкек: Учкун; 2002. 302 с.
12. Elmira N. Mingazova et al., Risk Assessment as a Criterion of Environmental Stress., *Indo Am. J. P. Sci*, 2018; 05(09) <https://zenodo.org/record/1439332#.YoqZxqhBzIU>
13. Калиев М. Т., Иманкулова А. С., Джумалиева Г. А., Азимжанова М.Н., Толбашиева Г.У., Наралиев У.Т. Классификатор хирургических операций и манипуляций в системе финансирования медицинских услуг в Кыргызской Республике. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2022;30(2):318-321. DOI 10.32687/0869-866X-2022-30-2-318-321.