

ВЛИЯНИЕ ВЫСОКОГОРНОЙ ЭКОСИСТЕМЫ КЫРГЫЗСТАНА НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ (НА ПРИМЕРЕ ЧОН-АЛАЙСКОГО РАЙОНА)

КЫРГЫЗСТАНДЫН БИЙИК ТООЛУУ ЭКОСИСТЕМАСЫНЫН КАЛКТЫН ДЕН СОЛУГУНА ТИЙГИЗГЕН ТААСИРИ (ЧОҢ – АЛАЙ РАЙОНУНУН МИСАЛЫНДА)

INFLUENCE OF THE HIGHLAND ECOSYSTEM OF KYRGHYZSTAN ON PUBLIC HEALTH (BY EXAMPLE OF THE CHON ALAI REGION)

Аннотация: В статье представлен краткий экскурс по высокогорному Чон-Алайскому району, отражены проблемы влияния экосистемы на здоровье населения, репродуктивную систему женщин и предложены отдельные пути решения проблем данного района.

Аннотация: Макалада тоолуу Чоң-Алай районуна болгон кыскача экскурс берилип, экосистеманын калктын ден соолугуна, аялдардын репродуктивдүү системасына тийгизген таасири чагылдырылган жана бул райондун көйгөйлөрүн чечүүнүн айрым жолдору сунушталган.

Abstract: In this article short description on high mountains of Chon – Alay region is given. Reflected problems of ecosystem to the health of people to the reproductive system of women and are suggested definite ways of decision of problems in given region.

Ключевые слова: экосистема, репродуктивность женщин, гинекология, бруцеллез, дезсредства, анемия, кариес.

Түйүндүү сөздөр: экосистема, аялдардын репродуктивдүүлүгү, гинекология, бруцеллез, дезинфекциялык каражаттар, анемия, кариес.

Key words: Ecosystem, female, reproduction, gynecology, brucellosis, disinfectants, anemia, caries

Физико-географические особенности высокогорных экосистем, к которым относится территория Кыргызской Республики, определяют их природную нестабильность и повышенную уязвимость к антропогенному воздействию и требуют постоянного и пристального внимания.

Чон-Алайский район относится к Ошской области Кыргызской Республики. Районный центр – Дароот-Коргон. Площадь района составляет 4860 кв.км. Общая численность населения 31,1 тыс. человек или составляет 2,3 % населения от общего числа. Район делится на 3 айылных округов: Жекенди, Чон-Алай, Кашка-Суу [3].

Климат резко континентальный, с холодной зимой. Количество осадков за год 500 – 650 мм. Средняя температура июля + 19/+22 °С, декабря – 10/–15 °С.

Основная отрасль экономики района – овцеводство и скотоводство. В 1928 году был создан как Алай-Гульчинский район. В 1936 году его разделили на два района – Алайский и Чон-Алайский. В 1959 году оба района снова были объединены и названы Алайским районом. В 1992 году после провозглашения независимости Кыргызстана этот район опять делится на два района – Алайский и Чон-Алайский.

Основная природная особенность высокогорного района Чон – Алай сильно расчлененный рельеф с километровыми перепадами высот, разнообразная вертикальная климатическая зональность (от арктических зон до пустынных), сложное геологическое и тектоническое строение, наличие выходящих на поверхность разнообразных рудных месторождений. В условиях высокогорья эти процессы приобретают катастрофический характер, характер стихийных бедствий: селей, оползней, обвалов, землетрясений с огромным экономическим ущербом и человеческими жертвами. Из 20 наиболее опасных природных процессов в республике широко распространены обвалы, подтопления,

снежные лавины. Чон–Алай располагает небольшими территориями с нормальными для жизнедеятельности биоклиматическими условиями, в которых и сосредоточены основная часть населения и сельскохозяйственное производство. Именно эти зоны испытывают максимальный антропогенный процесс.

Большинство экологических проблем имеют природно – экономический генезис и достались нам в наследство от прошлой неэффективной ресурсозатратной экономики. Экономический рост, выполнение пятилетних государственных планов достигались за счет хищнической эксплуатации природных ресурсов, разрушения природы. В результате такой деятельности в республике сильно деградированы пастбища и пахотные земли, сокращается биологическое разнообразие, неразумно используются богатства недр.

Гордостью Чон–Алайского района является Пик Ленина, высота которого составляет 7138 м над уровнем моря. В зимний период все любители гор и горных игр приезжают в эти дивные места. Из-за большого потока людей отмечается большое загрязнение гор. В 2015 году по инициативе жителей Чон–Алая был проведен субботник по очистке от мусора горного комплекса.

Соединяющей дорогой Алайского района с Чон–Алайским, является перевал Сары–Таш, высота которого достигает 3570 м над уровнем моря, а село Дароот–Коргон стоит на высоте 3320 м над уровнем моря. Жители, живущие на равнине, ощущают влияние высокогорья, но при высоте 500 м и атмосферном давлении 15 °С возникает тахикардия, "головные боли, нехватка воздуха. Иногда это называется «горной болезнью» или «туток». Это возникает из-за недостаточного поступления кислорода в организм в результате чего происходит газотранспортный коллапс. Людям которые отправляются в горную местность, страдающим нарушением CCC, необходимо иметь при себе сердечные и гипотензивные препараты. Но горные жители этого не ощущают, потому что они адаптированы к таким условиям. Как адаптированное состояние у них отмечается гемоконцентрация - сгущение крови из-за повышенного эритропоэза и это объективно характеризуются эритемой лица. Но несмотря на красоту природы и чистую воду, изобилие мяса и молочных продуктов, есть свои экологические и экономические проблемы, которые влияют на индекс здоровья населения и репродуктивную деятельность женщин и рождение детей. Водная среда занимает 361млн км², является единственной, природной жидкостью на поверхности земли. Эпидемическое значение воды для природы связано с особенностями. Этими вопросами занимается научные сотрудники совместно с учеными медиками [2].

В 2010 году в Чон–Алайском районе была экспедиция из Латвии, которая занималась проблемами экологии воды в Чон–Алайском районе. На основании исследований выяснилось, что в составе воды отсутствует фтор, который является основным составляющим материалом зубов. Уже с раннего возраста у населения большая заболеваемость зубов. У молодых людей беспричинно выпадают зубы, возникают флюзы пародонтозы и в конечном результате возникает нарушение функции переваривания и возникают гастриты, дуодониты.

Таблица № 1

Эпидемии анемии по регионам Ошской области

№	Регионы	2013	2014	2015	2016	2017
1	Чон – Алай ЦОВП	1838	1359	1608	598	810
2	Алайский р-н	4483	4202	3054	2948	2144
3	Араван. р-н	14160	14027	13841	4912	3348
4	Кара - Кулжа	3032	3362	2799	3171	3343
5	Кара - Суу	5678	6000	6433	10593	8987
6	Ноокат	11877	12920	13497	14286	11278
7	Узген	6371	6375	7702	6729	7704

В Чон–Алайском районе очень много рек. Среди гор Дароот – Коргона имеются небольшая речка Котур – Таш, которая, со слов жителей, обладает лечебными свойствами. Она вылечивает кожные заболевания и суставы. Особенностью этой воды является то, что при заходе солнца вода становится теплой, а при ярком солнце она холодная. И это очень интересное физическое явление. Эшен–Ата, место, где были похоронены предки чон алайцев во время репрессий 1916 года, считается священным. Сюда приходят молиться больные, а также просят детей для бесплодных женщин и мужчин. Здесь находится овраг, из которого фонтаном течет вода и она тоже считается лечебной. Но, к сожалению, в реках Чон–Алая есть недостаток; отсутствие фтора в воде [7]. Основной патологией жителей Чон–Алайского района является железо–дефицитная анемия, которая возникает как следствие экологических причин. Среди районов Ошской области Чон–Алайский район является эпидемичным районом по анемии.

Из таблицы видно, что за 5 лет, по Чон–Алайскому району за 4 года стала снижаться анемия почти в 2 - 3 раза, но к 2017 году стало вновь повышаться. Это видимо, связано с выявляемостью анемии [4]. Чон–Алайский район, по сравнению с другими районами области имеет более малочисленное население, не с большой территорией. Поэтому, если рассчитать на 1000 чел., анемия значительно больше.

Гиперкинетический эффект нарастает с увеличением высоты местности. По данным А.Я. Ламеновой (1989), на высотах 3600 – 4200 м возрастание сердечного выброса достигает 31 – 33 % . Снижены пульсовое и минутное кровенаполнения маточных сосудов по сравнению с данными у беременных низкогогорья, выявляются реакции приспособления у плодов в виде повышения двигательной активности и более частого сердечного ритма [1].

Т. Л. Соколовой (1989) выявлено, что у уроженцев высокогорья снижение выброса с централизацией кровообращения, умеренная брадикардия и повышенная двигательная активность плодов. Анализ этих данных показывает, что изменения, несомненно, носят адаптивный характер, направленный, во-первых, на сохранение гомеостаза матери, а во-вторых, на создание условий, обеспечивающих развитие плода.

Приведенные исследования получены в основном, у жительниц высокогорья при физиологическом течении гестационного процесса (при беременности и в родах) и посвящены изучению центральной гемодинамики, маточного кровотока и определению состояния плода, клиническому течению родов сократительной деятельности матки. Известно, что в равнинных условиях адаптация к беременности и родовому стрессу сопровождается сдвигами сердечного выброса, а также, волемических параметров, кардиодинамики и регионарной гемодинамики. Однако комплексных исследований у жительниц высокогорья при физиологической беременности и в родах и тем более, при наличии патологии беременности не проводилось. С другой стороны, вышеуказанные исследования проводились без учета влияния сезона года, не учитывалось влияние суточных колебаний условий среды, что беременные жительницы больших высот состоят в группе риска рождения детей с низкой массой тела. Разработаны нормы показателей циркуляторного гомеостаза [5] при беременности и родах для матери и плода, критерии диагностики хронической внутриутробной гипоксии в покое и в условиях суточных колебаний условий среды. Обосновано положение о том, что в связи с предрасположенностью рожениц в горах к быстрым родам и родовому травматизму плода, ведение родов должно осуществляться на фоне рациональной коррекции нарушений и профилактики родового травматизма плода. Выявленные особенности циркуляторного гомеостаза, клинического течения беременности и родов требуют рационального ведения беременности и родов у жительниц высот с проведением профилактических комплексных мер против осложнений беременности и родового травматизма плода.

Физиологическое течение беременности женщин в летний период года сопровождается рядом сдвигов. Адаптация к беременности у жительниц низкогогорья

осуществляется за счет учащения сердечных сокращений к концу беременности, превышающих исходный уровень на 262 .

Женщины репродуктивного возраста, будучи анемизированными, естественно, в большинстве случаев рожают детей с хронической анемией, и, конечно, возникает большой риск возникновения кровотечений во время рода и в послеродовом периоде. Много лет в Чон–Алайском районе была плохая обеспеченность медицинскими кадрами, особенно акушерами-гинекологами, хирургами, анестезиологами. Отмечается плохая обращаемость девочек с гинекологическими заболеваниями к гинекологу. Это говорит о том, что они стесняются или боятся огласки, что не позволяет местный менталитет населения района. Но благодаря опытным фельдшерам акушеркам практически были единичные случаи материнской и перинотальной смертности, так как они своевременно направляли женщин с патологией в районные и областные центры родовспоможения . В 1998 году по линии гранта из Германии в Кыргызстан были направлены медицинские аппаратуры, инструменты и другие предметы необходимости для больниц и, конечно, они были предоставлены в Чон–Алайский район как отдаленный, высокогорный, что значительно улучшило медицинское обслуживание населения особенно родовспоможение [6]. Большую ценность предоставляет кислородный конденсатор, который способен на месте вырабатывать кислород (раннее кислород был привозным и был очень опасен в обращении) и при неотложных состояниях быстро можно подключить к больному, беременным и новорожденным детям, что значительно снижает риск материнской перинатальной смертности.

Служба родовспоможения Чон–Алайского района в ЦОВП центр общеврачебной практики, был сформирован в 2010 году, были соединены ЦСМ и ТБ с единым руководителем. В родильном доме имеется 20 коек, родильный зал, послеродовые палаты, палата патологии. Операции проводятся в отделении хирургии совместно с хирургами и при необходимости вызывают врачей на себя. В год проходят 450 – 500 родов женщин с тяжелой патологией направляют в областные центры родовспоможения. В настоящее время в ЦОВП укомплектованность врачами хорошая. Врачи и акушерки проходят обучение в областных центрах и работают по клиническим протоколам [2].

Основным промыслом жителей высокогорного Чон–Алайского района является животноводство, что является тоже фактором возникновения бруцеллеза, таксоплазмоза, больше 90% жителей переносят бруцеллез. Инфекционное отделение больницы переполнено больным с этой инфекцией. Причиной заболеваемости является несоблюдение правил безопасности во время отела. Люди соприкасаются с кровью и другими биологическим и материалами, работают без перчаток и без дезсредств. Чтобы снизить степень заболеваемости, жители пользуются хлоросодержащими химикатами, при дыхании их паров возникает поражение органов дыхания и происходит токсическое воздействие на организм людей и на репродукцию как женщины, так и мужчины. Токсическое воздействие на кровь проявляется снижением гемоглобина. Это приводит к хронической анемизации. Ветеринарной службы почти не было, а также нет программы оздоровления и иммунизации домашних животных. Но в последние годы правительство стало проявлять внимание ветеринарной службе, после вхождения нашей страны ЕЭС СНГ, открываются новые лаборатории, обучаются лаборанты и специалисты, так как наша здоровая продукция должна поставляться в другие страны, это значительно поднимает нашу экономику.

Основной проблемой для жителей Чон–Алайского района была плохая дорога, и она была решена, дороги хорошо проложены, что значительно улучшило выезд больных в другие медицинские учреждения, а также есть возможность выезжать врачам-специалистам по вызову в Чон–Алай [1].

В заключении делаем вывод о том, что экосистему изменить невозможно, но можно выискать возможность найти варианты и возможности оздоровления населения, для этого необходимо:

- вовлечь научных работников к выработке методов фторирования воды;
- властям необходимо поддерживать ветеринарную службу, привлекать специалистов в животноводство, обеспечить необходимыми качественными дезсредствами, необходимыми материалами для безопасности во время отела и раннюю диагностику заболеваний;
- усилить санитарно-просветительскую работу в школьных заведениях и других организациях района, общественных организациях, медицинскими работниками.
- привлекать акушер-гинекологов, педиатров в ранней диагностике заболеваний у девочек, проводить беседы о планировании семьи с женщинами молодого возраста.

Литература:

1. Введение беременности и родов в условиях высокогорья Киргизии \ Здравоохранение Киргизии. – 1984, - КЗ, - С. 62 – 63 (соавт. Лебедева И.М., Рыскулова Б. А.)
2. Особенности адаптации женского организма к экологическим условиям больших высот при беременности и в родах. (Матер, Международ, симп.) – Чолпон – Ата. 1993, - С. 157 – 158.
3. Stat kg
4. Breymann C. Iron Deficiency Anemia in Pregnancy, Seminars in Hematology, Volume 52, Issue 4, 2015, Pages 339-347, <https://doi.org/10.1053/j.seminhematol.2015.07.003>
5. Mark A. Brown, Eileen D.M. Gallery, 4 Volume homeostasis in normal pregnancy and pre-eclampsia: physiology and clinical implications, Baillière's Clinical Obstetrics and Gynaecology, Volume 8, Issue 2, 1994, Pages 287-310, [https://doi.org/10.1016/S0950-3552\(05\)80322-0](https://doi.org/10.1016/S0950-3552(05)80322-0)
6. Nagarkatti R. (2016). Principles and Practice of Obstetrics and Gynecology for Postgraduates: Jaypee Brothers Medical Publishers (P) Ltd., ISBN: 978-93-5152-163-1. Journal of Obstetrics and Gynaecology of India, 66(3), p. 211–212, <http://doi:10.1007/s13224-015-0810-x>
7. Peckham S. and Awofeso N. “Water Fluoridation: A Critical Review of the Physiological Effects of Ingested Fluoride as a Public Health Intervention,” The Scientific World Journal, vol. 2014, Article ID 293019, 10 pages, 2014. <https://doi.org/10.1155/2014/293019>