

«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор Кыргызско-  
Российского  
Славянского университета  
им.Б.Н.Ельцина

д.т.н., профессор,  
академик НАН КР  
Нифадьев В.И.



«14» марта 2017 г.

### ВЫПИСКА

из протокола № 6 совместного заседания сотрудников кафедр гистологии, эмбриологии, цитологии КРСУ, анатомии, топографической анатомии и оперативной хирургии, физики, мединформатики и биологии КРСУ и нормальной анатомии КазНМУ им. Асфендиярова по обсуждению диссертационной работы к.м.н. Слынько Т.Н. на тему «Морфофункциональные изменения органов эндокринной системы при действии алкоголя в условиях непрерывной гипоксии» по специальностям 03.03.01 – физиология; 14.03.01 – анатомия человека

от 2 марта 2017 г.

г. Бишкек

**Председатель:** Губанов Б.П., к.м.н., зав.кафедрой анатомии, топографической анатомии и оперативной хирургии КРСУ (14.03.01)

**Секретарь:** Костюченко Л.С., к.б.н., доцент кафедры гистологии, эмбриологии, цитологии КРСУ (03.03.04)

**Присутствовали:** Заречнова Н.Н., д.м.н., зав.кафедрой гистологии, эмбриологии, цитологии КРСУ (14.03.01; 03.03.01); д.м.н., профессор кафедры фундаментальной и клинической физиологии КГМА Тыналиева Б.К. (03.03.01); Габитов В.Х., д.м.н., профессор кафедры анатомии, топографической анатомии и оперативной хирургии КРСУ (14.03.01); Досаев Т.М., д.м.н., зав.кафедрой нормальной анатомии КазНМУ им.Асфендиярова (14.03.01); Кобзарь В.Н., д.б.н., профессор кафедры физики, мединформатики и биологии КРСУ (14.00.36); Какеев Б.А., д.м.н., профессор кафедры основ медицинских знаний КРСУ (14.00.16); Мурагзамова Г.М., к.м.н., доцент кафедры анатомии, топографической анатомии и оперативной хирургии (14.03.01); Бейсембаев А.А., к.м.н., доцент кафедры анатомии, топографической анатомии и оперативной хирургии (14.03.01); Мамырбаева Э.Ш., к.м.н., доцент кафедры анатомии, топографической анатомии и оперативной хирургии (14.03.01); Омурбаев А.С., к.м.н.,

доцент кафедры анатомии, топографической анатомии и оперативной хирургии (14.03.01); Сатаев Ч.Б., к.м.н., ст.преп. кафедры анатомии, топографической анатомии и оперативной хирургии (14.03.01); Ниязова Ф.Р., к.б.н., доцент кафедры гистологии, эмбриологии, цитологии (14.03.01); Рыскулов А.Р. – доцент кафедры гистологии, эмбриологии, цитологии; Гайворонская Ю.Б. – ст.преподаватель кафедры анатомии, топографической анатомии и оперативной хирургии; Саткынов И.З. - ст.преподаватель кафедры анатомии, топографической анатомии и оперативной хирургии; Лобзова В.В. – ст.преподаватель кафедры анатомии, топографической анатомии и оперативной хирургии; Иманалиева А.С. - ст.преподаватель кафедры анатомии, топографической анатомии и оперативной хирургии.

Всего 18 человек, из них по профилю рассматриваемой диссертации – 4 доктора и 6 кандидатов наук.

#### **ПОВЕСТКА ДНЯ**

Обсуждение диссертационной работы к.м.н., доцента кафедры гистологии, эмбриологии, цитологии КРСУ Слынько Т.Н. на тему: **«Морфофункциональные изменения органов эндокринной системы при действии алкоголя в условиях непрерывной гипоксии»** на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальностям 14.03.01 – анатомия человека.

**Председатель комиссии к.м.н., доц. Губанов Б.П.:** Уважаемые коллеги, разрешите начать наше заседание. На повестке дня доклад диссертационной работы к.м.н., доцента Слынько Т.Н. на тему: **«Морфофункциональные изменения органов эндокринной системы при действии алкоголя в условиях непрерывной гипоксии»** на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальностям 14.03.01 – анатомия человека.

**Научный консультант:** д.м.н., профессор Заречнова Н.Н. (14.03.01; 03.03.01).

Тема диссертации и научный консультант были утверждены решением Ученого совета КРСУ протокол № 4 от 2009 года.

**Рецензенты:**

- Габитов В.Х. д.м.н., профессор кафедры анатомии, топографической анатомии и оперативной хирургии КРСУ;
- Досаев Т.М. д.м.н., профессор, зав.кафедрой нормальной анатомии КазНМУ им.Асфендиярова;
- Кобзарь В.Н. д.б.н., профессор кафедры физики, мединформатики и биологии КРСУ

Слово для изложения основных положений диссертации предоставляется Слынько Т.Н.

**Слушали:** доклад к.м.н. Слынько Т.Н. о результатах выполненной работы на тему «Морфофункциональные изменения органов эндокринной системы при действии алкоголя в условиях непрерывной гипоксии» (доклад сопровождался демонстрацией слайдов).

**Глубокоуважаемый председатель, коллеги!**

Железы внутренней секреции формируют совместно с нервной системой комплекс, интегрирующий организм как неразрывное, единое целое. Особая роль эндокринной системы отводится в осуществлении защитно-приспособительных реакций [Степанян, 2008, с. 24; Кубасов, 2014, 102]. Реакция организма на различные экстремальные действия внешней среды представляет особый интерес для медицины и биологии [Капитонова, 2004, с. 45; Соляникова, 2013, с. 119; Ясенявская, 2014, с. 70; Городецкая, 2014, с. 225]. Определение морфофункционального профиля актуально и важно для диагностики стрессовых состояний, имеющих широкую распространенность [Колесникова, 2006, с. 57].

Работ, посвященных исследованию механизмов адаптации и деадаптации органов эндокринной системы при срыве процессов приспособления к гипоксии алкоголем в доступной литературе мало и они противоречивы, поэтому исследование актуально.

**Цель исследования:** Выявить морфологические критерии функционального состояния структур органов эндокринной системы (гипофиз,

щитовидная железа, надпочечники) и их взаимоотношения при действии на организм алкоголя в условиях адаптации и деадаптации к высокогорью.

#### **Задачи исследования:**

1. Изучить в условиях адаптации и деадаптации параметры структурных изменений в органах эндокринной системы, связывая с их функциональным состоянием при действии алкоголя;
2. Определить морфофункциональные критерии устойчивости перестройки структур органов эндокринной системы в период адаптации и деадаптации к гипоксии при действии алкоголя;
3. Выявить взаимодействие органов эндокринной системы друг с другом при адаптации и деадаптации к гипоксии под воздействием алкоголя.

#### **Научная новизна:**

1. Впервые на основании комплексного морфометрического исследования функции органов эндокринной системы в условиях адаптации и деадаптации к высокогорной гипоксии при действии алкоголя установлена фазность функциональной активности изученных органов по их морфометрическим параметрам, что представляет новое направление в морфологии.
2. Повреждающее действие алкоголя на органы эндокринной системы больше всего проявилось в период деадаптации
3. Активация симпато-адреналовой системы в условиях гипоксии гор под воздействием алкоголя вызывала функциональные нарушения в системе гемостаза.

#### **Практическая значимость полученных результатов:**

Изменения структур изученных органов при срыве адаптации алкоголем дадут возможность судить о функции органов эндокринной системы, вырабатывать корректирующие методы, направленные на восстановление гормонального равновесия в организме, особенно при вахтовых методах работы.

#### **Основные положения, выносимые на защиту:**

1. При действии алкоголя на изученные органы эндокринной системы в условиях адаптации и деадаптации в начальные сроки наблюдаются

функциональные нарушения, документированные морфометрией, позднее - развиваются структурные изменения, компенсаторно-приспособительного и патологического характера;

2. Воздействие алкоголя выявило характер функциональных взаимоотношений изученных желез и их резервные возможности в условиях адаптации и деадаптации к гипоксии;

3. Наибольший функционально повреждающий эффект алкоголя выявлялся в период деадаптации, так как деадаптация проходила на фоне незаконченной адаптации (месячное пребывание в условиях горной гипоксии);

4. Выявлена фазность структурно-функциональных процессов в органах эндокринной системы при действии алкоголя в условиях адаптации и деадаптации к гипоксии, которые протекали по одной стандартной схеме, давая неспецифические функциональные реакции, влияющие на систему гемостаза.

### МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

■ **Объект исследования:** Объектом исследования служили 388 беспородных половозрелых белых крыс-самцов, массой от 150 до 200 грамм (средняя 180 гр.)

#### Схема эксперимента



● **Предмет исследования:**

гипофиз

щитовидная железа

надпочечники

Для гистологического исследования срезы окрашивались [Г.И.Роскин, 1951, с. 189, 203]:

- гематоксилином и эозином;
- по ван Гизон;
- альдегид-фуксином по Гомори.

Морфометрические исследования (ок.7, об.40):

1) щитовидной железы [О.К.Хмельницкий, 1976, с. 71, 2002, с. 108]

- средний диаметр фолликулов ( $D_{cp}$ ) или эффективный диаметр рассчитывался по формуле:

$$D_{cp}(\text{фолликула}) = \frac{l+h}{2},$$

где  $l$  и  $h$  - большой и малый диаметр фолликула

- средний диаметр коллоида в фолликулах,
- средняя высота эпителия,
- толщина соединительно-тканной прослойки между фолликулами,
- средний объем ядер клеток ( $V_{я}$ ) рассчитывался по формуле:

$$V_z = \frac{\pi}{6} Lh^2,$$

где  $L$  и  $h^2$  - большой и малый диаметр ядра;

- показатель накопления коллоида по Г.Г.Автанилову или индекс активации (ИА) рассчитывался по формуле:

$$ИА = \frac{d}{2h}$$

где  $d$ - внутренний диаметр фолликула;  $h$ - средняя высота тиреоидного эпителия

2) надпочечников:

- измеряли ширину коркового слоя, в том числе клубочковой, пучковой и сетчатой зон;
- соотношение зон в корковом веществе;
- средний объем ядер клеток в выше перечисленных зонах коркового вещества ( $V_{я}$ )

3) гипофиза:

- процентное соотношение ацидофилов, базофилов, адренкортикотропocитов и хромофобов;
- средний объем ядер ацидофилов, базофилов и адренкортикотропocитов;
- ядерно-цитоплазматическое отношение (ЯЦО) ацидофилов и базофилов и адренкортикотропocитов

$$ЯЦО = S_{я}/S_{ц},$$

где:  $S_{я}$ — площадь ядра клетки  
 $S_{ц}$ — площадь цитоплазмы.

## Результаты собственных исследований

Слайд 1 - в наших исследованиях при действии алкоголя в условиях **низкогорья** во всех органах эндокринной системы развивались отеки и наблюдалось расширение кровеносных сосудов.

В передней доле аденогипофиза первыми реагируют соматотропоциты ( $78,7 \pm 2,2$  мкм<sup>3</sup>; интак.контроль  $60,3 \pm 2,6$  мкм<sup>3</sup>) и адренотропные клетки ( $37,1 \pm 6,5$  мкм<sup>3</sup>; интак.контроль  $24,6 \pm 5,5$  мкм<sup>3</sup>), увеличением своей гормонопродуцирующей активности (функции).

Слайд 2 - При общем адаптационном синдроме, возникающем при действии стрессора, другие эндокринные железы, в частности щитовидная железа, не остаются безучастными [Г. Селье, 1960, с. 13]. Так к 7 суткам исследования, при сохраняющейся активности адренотропных клеток, возрастает функциональная активность тиреотропных клеток ( $28,2 \pm 6,3$  мкм<sup>3</sup>; интак.контроль  $17,8 \pm 0,8$  мкм<sup>3</sup>), соматотропоциты постепенно снижают свою гормонопродуцирующую активность. В последние сроки исследования значения приближаются к контрольным, то есть возникает своего рода приспособительные реакции организма, к новым условиям существования.

Слайд 3 - Функциональная активность щитовидной железы к концу эксперимента постепенно возрастает и остается выше интактного контроля в 2 раза (Граф. 1).

Слайд 4 - В надпочечниках со стороны пучковой зоны мы наблюдали увеличение объема ядер клеток железы, что было вызвано стимулирующим действием стресс фактора (алкоголя) гипофизарно-адреналовой системы. Одной из особенностей глюкокортикоидов является катализация выделения алкогольдегидрогеназы печенью и тем самым, ускорение окисления алкоголя, способствующая более быстрому снижению последнего [О.В.Беловицкий, 2009, с. 217].

В клубочковой зоне наблюдалось снижение гормонообразующей функции. Известно, что гипосекретия минералокортикоидов в ранние сроки (7 сутки) эксперимента ведет к потере воды и ионов натрия, что в свою очередь приводит к снижению артериального давления и уменьшению жидкости в тканях [Ю.И.Афанасьев, 2004, с. 507]. По-видимому, такое действие обусловлено компенсаторно-приспособительной реакцией в ответ на способность алкоголя повышать артериальное давление [В.С.Моисеев, 2009, с. 133]. Однако, потеря воды и ионов натрия, обусловленная снижением функциональной активности клубочковой зоны, приводит к сгущению крови и, как следствие, появлению сладжей и тромбов в кровеносных сосудах.

Слайд 5 - Надо отметить, что сладжи – процесс обратимый, тромбозы нет, поэтому к концу эксперимента во всех органах эндокринной системы мы наблюдали тромбы в синусоидных капиллярах, а в гипофизе и некрозы.

Слайд 6 - Активность стероидных гормонов сетчатой зоны резко снижалась к концу эксперимента.

Слайд 7 - **В высокогорье** при сочетанном действии алкоголя и гипоксии в передней доле аденогипофиза на действие стресс-фактора отвечают все клеточные элементы, увеличением своей гормональной активности.

Слайд 8 - Однако к концу эксперимента в соматотропocyтах наблюдается глубокое функциональное истощение, с чем указывает повышение ядерно-цитоплазматического отношения ( $1,1 \pm 0,1$ ; интак. контроль  $0,5 \pm 0,0$ ). У тиреотропocyтов ( $32,4 \pm 3,1$  мкм<sup>3</sup>; интак. контроль  $17,8 \pm 0,8$  мкм<sup>3</sup>) и адренотропocyтов ( $75,3 \pm 3,2$  мкм<sup>3</sup>; интак. контроль  $24,6 \pm 5,5$  мкм<sup>3</sup>) гормонопродуцирующая способность к концу эксперимента остается выше контроля.

При достаточной силе стрессора уже первая реакция (реакция тревоги) может закончиться летально, но если организм переносит эту защитную стадию, наступает стадия резистентности, которая в случае продолжающего действия стрессорного раздражителя не может длиться неопределенно долго и переходит в фазу функционального истощения [Г.Селье, 1960, с. 6].

Слайд 9 - Щитовидная железа отвечает на действие тиреотропного гормона гипофиза **увеличением** функциональной активности (мелкие фолликулы, высокий эпителий, наличие резорбционных вакуолей),

Слайд 10 - причем, по сравнению с контролем **больше почти в 2 раза**. В отличие от чистой адаптации, без действия алкоголя, где наблюдалось постепенное снижение функциональной активности железы.

Слайд 11 - В нашем случае щитовидная железа включается в процесс адаптации, отвечая на действие стрессора повышением функциональной активности.

Слайд 12 - Увеличение интенсивности обменных процессов в дальнейшем может привести к истощению и последующей декомпенсации.

Слайд 13 - Гибель фолликулов и разрастание соединительно-тканной стромы протекает более интенсивно, чем пролиферация тиреоидного эпителия. Механизмы направленные на восстановление компенсаторных возможностей железы не достаточны для полного ее восстановления и приобретают декомпенсированный характер. Биосинтетическая (гормонопродуцирующая) функция тироцитов в оставшихся фолликулах при действии алкоголя и гипоксии имеет тенденцию к увеличению. У животных адаптирующихся без алкоголя - уменьшается.

Слайд 14 - Со стороны надпочечников к 15 суткам наблюдается увеличение выработки **минералокортикоидов**, которая постепенно снижается к концу эксперимента, оставаясь выше контроля.

Слайд 15 - Нарушения в системе гемостаза приводят к деструктивным нарушениям в железах, проявляющимся в большей степени **к 15 суткам** исследования (кровоизлияния, круглоклеточная инфильтрация),

Слайд 16 - в надпочечниках наблюдается компенсаторная перестройка в виде активации псевдожелезистых структур [О.К.Хмельницкий, 1989, с. 175].

Слайд 17 - **При сочетанном действии алкоголя и гипоксии в период деадаптации** в передней доле аденогипофиза синусоидные капилляры были



расширены и заполнены форменными элементами крови, с явлениями стаза и сладжа.

Слайд 18 – **на 3 сутки** первыми на сочетанное действие алкоголя и деадаптации реагировали соматотропоциты ( $125,1 \pm 8,2$  мкм<sup>3</sup>; интак.контроль  $60,3 \pm 2,6$  мкм<sup>3</sup>) и адренкортикотропоциты ( $82,1 \pm 4,4$  мкм<sup>3</sup>; интак.контроль  $24,6 \pm 5,5$  мкм<sup>3</sup>), в которых наблюдалась тенденция к истощению.

Нужно отметить, что тиреотропоциты были более активны в серии деадаптации без алкоголя ( $20,0 \pm 1,6$  мкм<sup>3</sup>; серия деадаптации  $37,1 \pm 5,2$  мкм<sup>3</sup>) ( $P < 0,05$ ).

Слайд 19 - В щитовидной железе в начале эксперимента были видны мелкие фолликулы, со слущенным эпителием и резорбционными вакуолями в просвете, были видны фолликулярные полушечки Сандерсона, как свидетельство регенерации.

Слайд 20 - функциональная активность была выше контроля в 2 раза, в отличие от деадаптации без алкоголя, где она была ниже.

Слайд 21 – в надпочечниках в ранние сроки со стороны клубочковой зоны и пучковой зон наблюдалось значительное увеличение активности, в отличие от деадаптации без алкоголя, где активизировалась только пучковая, активность клубочковой была ниже контроль почти в 2 раза.

Слайд 22 – **на 7 сутки** в аденогипофизе отек и полнокровие капилляров сохранялись.

Слайд 23 – функциональное истощение соматотропоцитов наблюдалось уже к 7 суткам эксперимента и усиливалось к концу эксперимента (ЯЦО  $0,8 \pm 0,1$ ; высокогорье  $0,6 \pm 0,0$ ). Активность тиреотропоцитов увеличивалась ( $21,2 \pm 1,9$  мкм<sup>3</sup>; интак.контроль  $17,8 \pm 0,8$  мкм<sup>3</sup>), адренкортикотропоцитов ( $90,9 \pm 3,0$  мкм<sup>3</sup>; интак.контроль  $24,6 \pm 5,5$  мкм<sup>3</sup>) - значительно, в отличие от контроля.

Слайд 24 – в щитовидной железе функциональная активность по сравнению с предыдущим сроком увеличилась,

Слайд 25 - что подтверждается морфометрией.

Слайд 26 – в надпочечниках нарушение структурной организации клубочковой зоны и пучковой зон, круглоклеточная инфильтрация. Кровоизлияние, некроз и разрастание соединительной ткани с дистрофическими изменениями клеток в пучковой зоне

Слайд 27 – активность клеток пучковой и сетчатой зон увеличилась, в отличие от деадаптации без алкоголя, где происходило уменьшение функциональной активности клеток сетчатой зоны, с сохранившейся активностью аденоцитов пучковой зоны.

Слайд 28 - **на 15 сутки** в аденогипофизе полнокровие капилляров сохранялись со сладжем эритроцитов.

Слайд 29 – по сравнению с контролем активность адренкортикотропоцитов была выше в 2 раза, тиреотропоцитов снижалась.

Слайд 30 - По сравнению с предыдущим сроком активность всех клеточных элементов значительно уменьшалась.

Слайд 31 – в щитовидной железе видны погибшие фолликулы, слущенный эпителий, пикноз ядер, хорошо развитая соединительная ткань.

Слайд 32 - активность по сравнению с предыдущим сроком уменьшалась.

Слайд 33 – в надпочечниках активизировалась суданофобная зона, источник регенерации клубочковой и пучковой зон.

Слайд 34 – в сетчатой зоне и мозговом веществе – обширные кровоизлияния

Слайд 35 – функциональная активность клеток клубочковой зоны и клеток мозгового вещества увеличивалась. В серии деадаптации без алкоголя, наблюдалось уменьшение активности клубочковой зоны, при значительном увеличении функциональной активности мозгового вещества.

Слайд 36 - на **30 сутки** в аденогипофизе отечных явлений не было, были видны утолщенные прослойки соединительной ткани и расширенные капилляры.

Слайд 37 - гормонопродуцирующая активность тиреотропцитов приближалась к контролю ( $17,1 \pm 0,0$  мкм<sup>3</sup>; интак.контроль  $17,8 \pm 0,8$  мкм<sup>3</sup>), адrenокортикотропцитов ( $59,4 \pm 1,7$  мкм<sup>3</sup>; интак.контроль  $24,6 \pm 5,5$  мкм<sup>3</sup>), оставалась выше контроля. Истощение соматотропцитов усиливалось к концу эксперимента (ЯЦО  $1,0 \pm 0,2$ ; интак.контроль  $0,5 \pm 0,0$ )

Слайд 38 - следует отметить, что процентное отношение соматотропцитов постепенно увеличивалось к концу эксперимента ( $28,0 \pm 2,1$ ; интак.контроль  $18,2 \pm 1,5$ ),

Слайд 39 - в щитовидной железе наряду с деструктивными процессами (десквамированный эпителий, пикноз ядер, разрастание соединительнотканых структур), наблюдалось усиление функциональной активности в оставшихся фолликулах (вакуоли резорбции).

Слайд 40 – по сравнению с опытами в низкогорье и высокогорье, в период деадаптации функциональная активность была наибольшей

Слайд 41, 42 – в надпочечниках отечных явлений не было, сохранялось расширение и полнокровие капилляров.

Слайд 43 – функциональная активность клеток пучковой и сетчатой зон была выше, по сравнению с контролем

Слайд 44 – по сравнению с другими сериями самая низкая активность клеток клубочковой зоны наблюдалась в низкогорье, высокая – при адаптации

Слайд 45 – активность сетчатой зоны выше была в серии деадаптации, ниже в низкогорье.

При действии алкоголя в разных условиях в органах эндокринной системы наблюдаются структурно-функциональные сдвиги [Т.Я.Тарарак, 1991, с.10], которые приводят к функциональным изменениям межжелезистых взаимодействий [Т.Я.Тарарак, Л.И.Калюжная, 1991, с. 39].

На выводах разрешите не останавливаться, они у вас на руках

**Благодарю за внимание!**

**Председатель** - Спасибо. Будут ли вопросы по теме доклада?

**ВОПРОСЫ:**

**1.д.м.н., профессор Габитов В.Х.:** Как можно объяснить такое явление, что при деадаптации под действием алкоголя в органах развиваются кровоизлияния, а функциональная активность эндокринных органов растет?

**Ответ:** Деструктивные процессы в эндокринных органах больше развивающиеся с период деадаптации при действии алкоголя, ведут к тому, что в оставшихся структурах желез, клетки вынуждены увеличивать свою функциональную активность, компенсаторно-приспособительно, для поддержания жизненно необходимых функций организма.

**2.к.м.н., доцент Мурагзамова Г.М.:** Какова практическая значимость данной работы?

**Вы говорите о расширенных сосудах, Вы детализировали, измеряли это?**

**Ответ:** Выработать критерии оценки состояния здоровья для отбора на вахтовые работы. Функциональные изменения в органах эндокринной системы, подтвержденные морфологически, при срыве адаптации алкоголем дадут возможность клиницистам выработать корректирующие методы, направленные на восстановление гормонального равновесия в организме, особенно при вахтовых методах работы, у альпинистов, ведь при деадаптации, на фоне неполной адаптации, процессы протекают тяжелее.

Измерение и детализация размеров сосудов не входили в задачи наших исследований.

**3.к.м.н., доцент Омурбаев А.С.:** Почему именно 4 г на кг массы животного Вы брали для эксперимента?

**Ответ:** Согласно литературным данным. Моделирование алкогольной зависимости в эксперимента на животных вызывается разными методами, но мы выбрали наиболее оптимальный: первичный отбор животных путем свободного доступа к разбавленному алкоголю и последующим введением при помощи катетера per os 40% водного раствора этанола в дозе 4г/кг массы животного. В переводе на мл в нормальных условиях 40% этиловый спирт имеет плотность 0,8 (кг/м<sup>3</sup>), что соответствует 5 мл/кг массы тела животного.

**4.к.м.н., доцент Бейсембаев А.А.:** Если перевести эту дозировку на человека, сколько это будет? В каком случае действие алкоголя было хуже?

**Ответ:** В перерасчете на человека, примерно 375- 400 мл при условии, что средняя масса взрослого человека составляет 75- 80 кг. Что соответствует средней степени опьянения.

Действие алкоголя ярче проявлялось в период деадаптации, на фоне незавершенной адаптации, вызывая функциональные нарушения эндокринных органов.

**5.к.б.н., доцент Ниязова Ф.Р.:** Как Вы проводили морфометрию аденогипофиза? Как можно идентифицировать ацидофиллы: соматотропоциты и лактотропоциты?

**Ответ:** Морфометрия аденогипофиза проводилась согласно литературным данным: измеряли средний объем ядер ацидофилов, базофилов и адренкортикотропоцитов, по предложенной формуле, измеряли ядерно-цитоплазматическое отношение в выше перечисленных клетках, вычисляли процентное соотношение в поле зрения.

По литературным данным, у крыс-самцов, доля лактотропоцитов мала, поэтому все ацидофилы считаются соматотропоцитами.

**6.к.м.н., доцент Мурагзамова Г.М.:** Сколько лет Вы делали эту работу?

**Ответ:** около 10 лет

**7.к.м.н., доцент Омурбаев А.С.:** Каким образом вводили алкоголь? Была ли суточная зависимость?

**Ответ:** Вводили при помощи катетера, per os, однообразно в сериях низкогорья, высокогорья и после месячного пребывания в утренние часы, для исключения суточных колебаний.

**8.д.б.н., профессор Кобзарь В.Н.:** О чем свидетельствует объем ядра в исследуемых органах?

**Ответ:** По литературным данным, объем ядра является показателем гормонопродуцирующей функции клеток железы. При увеличении объема ядер, увеличивается синтетическая (гормонопродуцирующая) способность клетки.

**9.д.м.н., профессор Какеев Б.А.:** Почему эксперимент длился только 30 дней, не больше, предположим 60 дней?

**Ответ:** По трудовому кодексу Кыргызской Республики, ст. 347, известно, что продолжительность вахты не должна превышать 1 месяца, исходя из этого мы выбрали 30 суток исследования.

**Выступили рецензенты:**

**Рецензент: д.м.н., профессор Габитов В.Х.**

Проблемы сочетанного воздействия длительной гипоксии и алкоголизма всегда были актуальными. Диссертационная работа Слынько Т.Н. посвящена актуальной проблеме - изучению критериев структур органов эндокринной системы при сочетанном воздействии длительной гипоксии и алкоголизма.

Поэтому диссертационная работа будет востребована практической медициной, в частности при оценке здоровья работников при вахтовом методе.

Диссертация соответствует общегосударственным потребностям и выполнена в рамках плана научно-исследовательских работ Кыргызско-Российского Славянского университета.

Диссертационная работа Слынько Т.Н. написана согласно требованиям ВАК КР и включает обзор литературы, материалы и методы, 3-х глав с подглавами собственных исследований, выводов, практических рекомендаций и указателя литературы, иллюстрирована 18 таблицами и 96 рисунками (микрофотографиями), 10 графиками. Указатель использованной литературы включает 318 источников, в том числе 78 англоязычных.

Цель и задачи сформулированы очень логично, ясно и четко вырисовывается их морфофункциональное содержание. Хотя сама формулировка цели исследования звучит значительно скромнее, чем тот объем работы, который осуществила Татьяна Николаевна Слынько.

В главе «Обзор литературы» подробно освещены современные представления о морфофункциональных изменениях аденогипофиза, щитовидной железы и надпочечниках при адаптации к условиям высокогорья и воздействию этилового спирта. На мой взгляд, излишне детально дана характеристика каждого изучаемого объекта. В тоже время, тщательный анализ представленных сведений, позволил автору обосновать цель работы и сформулировать задачи исследования.

Детальный обзор литературы последовательно раскрывает и актуализирует круг вопросов, который требует своего подробного изучения. Литературные сведения сопоставляются между собой, разбираются возможные причины несовпадения результатов отдельных исследователей, проводится попытка анализа и систематизации литературных данных. К сожалению, в конце литературного обзора отсутствует резюмирующая часть, которая бы могла подчеркнуть правильность формулировки поставленной цели исследования.

Большой интерес представляет обширная глава - «Материалы и методы исследования». Она написана убедительно, показано, что в работе применены практически все необходимые методы исследования, которые позволили автору получить обоснованно достоверные результаты на достаточном экспериментальном материале. Вызывает интерес тот факт, что на основе метрических данных можно судить о функциональном состоянии. Автор на протяжении всего исследования проводит параллель между морфометрией и функциональным состоянием изучаемых органов. Мне кажется, что в этом случае не достаточно говорить только об анатомии, так как затронуты физиологические, функциональные, вопросы и стоит задуматься об изменении шифра специальности, скажем, на стыке физиологии и анатомии, как морфофункциональном исследовании.

Отрадно отметить и тот факт, что Татьяна Николаевна творчески подошла к выполнению данного диссертационного исследования.

Диссертационное исследование представлено тремя крупными разделами: морфофункциональное состояние структур аденогипофиза, щитовидной железы и надпочечников при воздействии алкоголя, в период адаптации к высокогорью и комплексном воздействии деадаптации с алкоголем.

Проведенный автором метрический и статистический анализ не вызывает сомнений в обоснованности и достоверности полученных результатов и выводов.

Результаты собственных исследований излагаются в той же логической последовательности, в которой были определены и задачи исследования. В конце каждой группы исследований есть резюмирующее обоснование, указывающее на функциональное состояние при определенных изменениях структур исследуемых органов в различных условиях.

По результатам выполненного исследования сформулированы 4 основных положений, 6 выводов и 3 практических рекомендаций.

На мой взгляд, четыре положения, выносимых на защиту, можно было сократить до двух. В целом, обоснованность и достоверность основных положений, выносимых на защиту и выводов, сформулированных в диссертации, определяется достаточным объемом исследований и хорошим уровнем анализа полученных данных.

Научно-практическая ценность работы велика. Автор впервые на основании комплексного морфологического исследования органов эндокринной системы в условиях разных факторов воздействия установила однотипную фазность функциональной активности, протекающей по одной схеме и оставляющей структурный след.

Научную новизну представляют выводы о том, что повреждающее действие алкоголя на органы эндокринной системы больше всего проявлялось в период деадаптации, после пребывания в горах, из-за незаконченной адаптации к гипоксии.

Решение проблемы включает и выбор средств для индивидуальной профилактики, так как основные рекомендации могут быть использованы при разработке мероприятий, направленных на предупреждение патологических

состояний, развивающихся при срыве адаптации к гипоксии и алкоголю, особенно при вахтовом методе работы.

Все положения и выводы, сформулированные в диссертации, логично и закономерно вытекают из фактического, по объему большого материала и, поэтому можно признать их новыми, достоверными и не вызывающими принципиальных возражений.

Диссертационная работа Слынько Т.Н. является законченным и самостоятельно выполненным научным трудом, в котором внутреннее единство всех разделов диссертации направлено на достижение цели работы и адекватно поставленным задачам.

При систематизировании полученных результатов автор использует единый методологический подход, что также обеспечивает работе внутреннее единство.

Научно-практическая ценность работы велика и она направлена на решение соответствующей актуальной проблемы. Следует особо подчеркнуть, что данное диссертационное исследование прошло широкую апробацию не только в Кыргызстане, но и в зарубежье.

К **замечаниям** по данной работе следует отнести: 1) излишне объемные положения на защиту; 2) единичные опечатки; 3) изменить шифр специальности, на стыке двух - физиологии и анатомии.

Автореферат достаточно полно отражает содержание диссертации и основные положения, выдвигаемые на защиту. Основные результаты, 31 публикация Слынько Т.Н., диссертационного исследования опубликованы в журналах, вошедших в Перечень рецензируемых научных изданий, утвержденных президиумом ВАК Кыргызской Республики, и прошли широкую апробацию, а результаты используются на ряде кафедр, о чем имеются соответствующие документы.

В **заключении**, считаю, что диссертационное исследование Слынько Татьяны Николаевны «Морфофункциональные изменения органов эндокринной системы при действии алкоголя в условиях непрерывной гипоксии» - это самостоятельный, солидный и оригинальный труд. В котором сформулированы и обоснованы основные научные положения, совокупность которых можно квалифицировать как законченную работу, содержащую решение задачи по выявлению закономерностей структурно-функциональных процессов в органах эндокринной системы. Имеющее существенное значение в области медицины для обоснования профилактических мероприятий, что соответствует требованиям ВАК КР, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени доктора медицинских наук.

Рекомендую к публичной защите в специализированном диссертационном совете, на стыке физиология и анатомия.

**Ответ соискателя рецензенту:**

Уважаемый Валерий Хасанович! Разрешите выразить благодарность за проведенную Вами огромную работу, по рецензированию нашего научного труда и его положительную оценку. Сделанные Вами предложения будут нами учтены и исправлены.

**Рецензент: д.м.н., профессор Досаев Т.М.**

Систематические исследования медицинского, социологического и психологического порядка тех деформаций в обществе, которые вызываются массовым избыточным употреблением алкоголя, начались с середины XIX века. В настоящее время уровень потребления алкоголя считается одной из трех наиболее приоритетных проблем в области общественного здравоохранения в мировом масштабе. Несмотря на то, что в целом алкоголь употребляет только половина населения планеты, он является третьим в мире ведущим фактором риска заболеваний и преждевременной смерти – после табакокурения и высокого артериального давления. Рейтинг стран мира по уровню потребления алкоголя обновляется раз в несколько лет и выходит в специальной серии изданий «Глобальные доклады Всемирной организации здравоохранения о положении в области алкоголя и здоровья».

По данным ВОЗ на 2014 год в списке стран и территорий мира, упорядоченных по уровню потребления алкоголя, измеряемого в литрах чистого этилового спирта на душу населения, Кыргызстан занимал 106 место из 188 стран, что свидетельствует об актуальности данной проблемы в совокупности с географическим расположением страны и ее экосистемой. В связи с тем, что 30% территории Кыргызстана расположены на высоте более 3000 метров, проблема влияния алкоголя и высокогорья на организм, а также вопросы адаптации организма к высокогорью в условиях алкогольной интоксикации имеет общенациональное значение. Комплекс факторов, таких как пониженное атмосферное давление и недостаточное содержание кислорода в воздухе, резкие перепады суточных и сезонных температур, высокая концентрация ультрафиолетовых лучей, влияющих на функции кровообращения, дыхания, нервную и эндокринную системы являлись объектом изучения предыдущих исследователей (Турусбеков Б.Т. с соавт., 1979).

Тем не менее, несмотря на имеющиеся достижения в области горной физиологии и патофизиологии, раскрытие механизмов адаптационных и дезадаптационных реакций организма, изучение особенностей течения патологических процессов в горах остается актуальной проблемой. В частности до последнего времени оставалось не изученным влияние алкоголя на морфофункциональное состояние организма в условиях высокогорья, при возвращении в низкогорье и возможности коррекции нарушений в этих условиях.

С этих позиций диссертация Слынько Т.Н. «Морфофункциональные изменения органов эндокринной системы при действии алкоголя в условиях непрерывной гипоксии» является актуальным исследованием, связанным с основными научными направлениями кафедр медико-биологического профиля Кыргызско-Российского Славянского университета им. Б.Н.Ельцина.

Работа выполнена на материале от 388 лабораторных животных (крысы). Все серии эксперимента – планирование и организация исследования, забор и обработка материала для морфологических исследований, описание препаратов всех серий исследования, морфометрия, статистическая обработка и анализ полученных данных выполнены автором лично.



Автором на высоком уровне использованы различные подходы и методы обоснования полученных результатов, выводов и рекомендаций, так как опираются на результаты обширного статистического материала и существующую теоретико-методологическую базу.

Научные положения и выводы проведенного исследования обоснованы:

- а) тщательно проведенным морфометрическим анализом параметров структур, отражающих функциональное состояние щитовидной железы: 1. высота эпителия – показатель секреторной активности; 2. объем ядра – показатель гормонопродуцирующей функции железы; 3. площадь фолликулов – интегральный показатель морфофункционального состояния железы; 4. площадь фолликулярного коллоида – показатель резерва гормонального вещества; 5. соотношение диаметра фолликула к высоте эпителия – индекс активации железы.
- б) морфостереометрическим анализом объемной плотности ядер коркового и мозгового вещества надпочечников;
- в) морфостереометрическим анализом объемной плотности ядер ацидофилов и базофилов в гипофизе;
- г) определением ядерно-цитоплазматического соотношения ацидофилов и базофилов в гипофизе;
- д) статистической обработкой материала с использованием критерия Стьюдента с помощью программы Statistica (32-bit-Statistica-Trial-version\_125SP1).

Работа выполнена с использованием комплекса морфологических, морфометрических методов исследования с тщательным статистическим анализом полученных данных, что позволило автору получить новые, научнообоснованные достоверные данные, имеющие не только научное, но и большое практическое значение для теоретической и практической медицины.

Высокий методологический уровень проведенного исследования и новизна полученных результатов подтверждена публикациями в изданиях, входящих в международные наукометрические базы данных (РИНЦ).

Результаты исследования полностью изложены в более 30 публикациях, опубликованных в периодических изданиях Кыргызстана, Казахстана и России.

Выявленные диссертантом критерии морфофункциональной адаптации и деадаптации к высокогорью при срыве адаптации алкоголем являются базисными для разработки методов фармакологической и социальной коррекции для восстановления гормонального равновесия в организме.

Диссертационная работа оформлена в традиционной форме. Изложена на 257 страницах формата А4 с использованием 18 таблиц, 10 графиков и 96 иллюстраций (микрофото). Состоит из введения, обзора литературы, материала и методов исследования, результатов исследования и их обсуждения, выводов и списка использованной литературы (318 источников).

Диссертация написана на русском языке и представлена в логической последовательности в соответствии с оглавлением.

Диссертационная работа Слынько Т.Н. «Морфофункциональные изменения органов эндокринной системы при действии алкоголя в условиях непрерывной гипоксии», представленная к защите на соискание ученой степени доктора медицинских наук по поставленным целям и задачам исследования,

использованных методов исследования и содержанию, скорее всего, соответствует двум специальностям 03.03.01 – физиология; 14.03.01 – анатомия человека. Тщательно проведенный автором морфометрический анализ параметров структур, отражает функциональное состояние органов эндокринной системы. Поэтому, я считаю, целесообразней было бы проводить защиту на стыке двух специальностей: физиологии и анатомии.

Содержание проведенного исследования соответствует предъявляемым требованиям к диссертационным работам. Принципиальных замечаний, подвергающих сомнениям положения, выносящиеся на защиту нет. Тем не менее, есть отдельные замечания в виде пожеланий:

-восприятие для читателя облегчило бы наличие маркировки на микрофото отдельных структур цифрами или стрелками с описанием их в подписях под рисунками, как общепринято в журнальных публикациях;

- в списке использованной литературы из 318 источников диссертант 240 называет отечественными, хотя подавляющее их количество принадлежит авторам и изданиям России, Казахстана, Молдавии и др., т.е. к Киргизии не относящимся. И только 78 источников диссертант называет зарубежными. Более правильно называть: 240 русскоязычных и 78 англоязычных источников;

- изменить шифр специальности 03.03.01 – физиология и 14.03.01 – анатомия человека

### **Заключение**

Диссертационная работа Слынько Т.Н. «Морфофункциональные изменения органов эндокринной системы при действии алкоголя в условиях непрерывной гипоксии» полностью соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям, представленным на соискание ученой степени доктора медицинских наук.

### **Ответ соискателя рецензенту:**

Уважаемый Тасбулат Молдахметович! Разрешите выразить благодарность за проведенную Вами огромную работу, по рецензированию нашего научного труда и его положительную оценку. Сделанные Вами предложения будут нами учтены и исправлены.

### **Рецензент: д.б.н., профессор Кобзарь В.Н.**

В мировом сообществе, включая Кыргызстан, уровень потребления алкоголя представляет поистине крупную проблему общественного здравоохранения. По данным ВОЗ (2014) в рейтинге стран мира по этому показателю (в литрах чистого этилового спирта на душу населения), наша страна занимала 106 место из 188 стран. Указанное, свидетельствует об актуальности данной проблемы в совокупности с географическим расположением страны. Известно, что около 90 % территории Кыргызстана лежит выше 1500 м над уровнем моря, из них треть выше 3000 м. Исходя из этого, особую значимость приобретают исследования, направленные в первую очередь на оценку влияния

алкоголя и высокогорья на организм, а также адаптационные возможности организма к высокогорью в условиях алкогольной интоксикации.

Проведенные диссертантом исследования в какой-то мере компенсируют недостаточность сведений по раскрытию механизмов адаптационных и дезадаптационных реакций организма, особенностям течения патологических процессов в горах. В этом контексте актуальность и социальная значимость темы представленной диссертации не вызывает сомнений.

Несомненным достоинством выполненной диссертационной работы служит тот факт, что, она выполнена в рамках комплексных научных исследований кафедр медико-биологического профиля Кыргызско-Российского Славянского университета им. Б.Н.Ельцина.

Диссертационная работа посвящена решению актуальной цели и содержит ряд важных научно-практических задач.

#### **Конкретное личное участие автора в получении новых научных результатов, изложенных в диссертации**

Работа выполнена на материале от 388 лабораторных животных (крысы). Все серии эксперимента – планирование и организация исследования, забор и обработка материала для морфологических исследований, описание препаратов всех серий исследования, морфометрия, статистическая обработка и анализ и интерпретация полученных данных выполнены автором лично.

#### **Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Для решения поставленных задач диссертантом Слынько Т.Н. были использованы адекватные и информативные методы, включающие:

1) морфометрический анализ параметров структур, отражающих функциональное состояние щитовидной железы (высота эпителия – показатель секреторной активности; объем ядра – показатель гормонопродуцирующей функции железы; площадь фолликулов – интегральный показатель морфофункционального состояния железы; площадь фолликулярного коллоида – показатель резерва гормонального вещества; соотношение диаметра фолликула к высоте эпителия – индекс активации железы);

2) морфостереометрический анализ объемной плотности ядер коркового и мозгового вещества надпочечников;

3) морфостереометрический анализ объемной плотности ядер ацидофилов и базофилов в гипофизе;

4) определение ядерно-цитоплазматического соотношения ацидофилов и базофилов в гипофизе;

5) статистической обработка материала с использованием критерия Стьюдента.

#### **Методология и методы исследования, полнота публикаций основных положений и результатов диссертационного исследования**

Количественные характеристики материалов исследования свидетельствуют о достаточности объема и репрезентативности выборки, что подтверждено соответствующей статистической обработкой. Комплекс морфологических, морфометрических методов исследования позволил получить автору новые,

научноёмкие и достоверные данные, имеющие как научное, так и большое практическое значение для теоретической и практической медицины.

Степень обоснованности и достоверности выдвигаемых диссертантом положений и заключений не вызывает сомнений.

Работа завершается убедительно аргументированными выводами, в которых суммировано основное содержание диссертации. Они логично вытекают из фактического материала и его теоретического обобщения и полностью соответствуют поставленной цели и задачам исследования.

Основополагающие положения диссертации опубликованы в открытой печати – более 30 публикаций в периодических изданиях Кыргызстана, Казахстана и России, входящих в международные наукометрические базы данных (РИНЦ).

Автореферат включает основной материал диссертации.

**Научная и практическая значимость полученных результатов исследования и рекомендации по дальнейшему их исполнению**

Выявленные диссертантом критерии морфофункциональной адаптации и деадаптации к высокогорью при срыве адаптации алкоголем являются базисными для разработки методов фармакологической и социальной коррекции для восстановления гормонального равновесия в организме, особенно при вахтовом методе работы.

**Оценка структуры диссертации, языка и стиля изложения научного материала**

Диссертационная работа имеет традиционную архитектуру. Работа, включая 18 таблиц, 10 графиков и 96 иллюстраций (микрофотографий) изложена на 257 страницах компьютерного текста. Состоит из введения, обзора литературы, материала и методов исследования, результатов исследования и их обсуждения, выводов и списка использованной литературы (318 источников).

Диссертация написана на русском языке в соответствии с оглавлением.

**Соответствие темы диссертации заявленной специальности**

Диссертационная работа Слынько Т.Н. «Морфофункциональные изменения органов эндокринной системы при действии алкоголя в условиях непрерывной гипоксии», представленная к защите на соискание ученой степени доктора медицинских наук по поставленным целям и задачам исследования, использованных методов исследования и содержательной части, вероятнее всего, соответствует двум специальностям 03.03.01 – физиология; 14.03.01 – анатомия человека. Тщательно проведенный автором морфометрический анализ параметров структур, отражает функциональное состояние органов эндокринной системы. Содержание проведенного исследования соответствует предъявленным требованиям к диссертационным работам, на соискание степени доктора наук.

Положительно оценивая представленную диссертацию Слынько Т.Н., разрешите остановиться на вопросах, замечаниях возникших в ходе ее внимательного изучения:

1. В работе встречаются некоторые стилистические неточности и опечатки, которые необходимо устранить.

2. Необходимо цель диссертации сформулировать в виде концепции, сделать акцент на механизмах, разработать схему.
3. Задачи сформулированы кратко, а выводы, положения на защиту излишне объемные. Следует их гармонизировать: задачи расширить, а выводы сделать более лаконичными и четкими.
4. Планируется ли издание методических рекомендаций по диссертационной работе?
5. Следует подумать об изменении шифра специальности (физиология и анатомия).

### **Заключение**

По актуальности, новизне, научной и практической значимости, объему исследований, глубине анализа фактического материала диссертационная работа Слынько Т.Н. «Морфофункциональные изменения органов эндокринной системы при действии алкоголя в условиях непрерывной гипоксии» полностью соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям, представленным на соискание ученой степени доктора медицинских наук.

В ней разработаны важные теоретические положения, которые можно квалифицировать как решение крупной научной проблемы в физиологии, патофизиологии и анатомии.

### **Ответ соискателя рецензенту:**

Уважаемая Вера Николаевна! Разрешите выразить благодарность за проведенную Вами огромную работу, по рецензированию нашего научного труда и его положительную оценку. Сделанные Вами предложения будут нами учтены и исправлены.

### **В ОБСУЖДЕНИИ ВЫСТУПИЛИ:**

**к.м.н., доцент Омурбаев А.С.:** Согласен с рецензентами, что работа актуальна и идет на стыке наук – физиологии и анатомии. Работа интересна, однако в выводах хотелось бы конкретики, добавьте цифры или проценты;

**к.м.н., доцент Мурагзамова Г.М.:** Работа интересная, было затрачено много времени и сил на написание столь большой работы, она вполне соответствует исследованию на стыке специальностей: физиологии и анатомия;

**к.м.н., ст.преп. Сатаев Ч.Б.:** Мне работа понравилась, особенно понравилось то, что в докладе было очень много микрофотографий – все наглядно, понятно и доступно для понимания функциональных нарушений при изменении параметров клеток эндокринных органов;

**д.м.н., профессор Габитов В.Х.:** доклад спрятал многие вещи, о которых говорится в работе, хотелось бы, что бы в следующий раз это было раскрыто на предзащите.

**Председатель:** если больше нет выступающих, позвольте заключительно слово

**Заключительное слово председателя:**

Следует отметить, что Слынько Т.Н. успешно завершила свою докторскую диссертацию. Причем, диссертация касается актуальной проблемы, проблемы влияния алкоголя и высокогорья на организм, а также вопросы адаптации организма к высокогорью в условиях алкогольной интоксикации, имеющие общенациональное значение.

Позвольте поблагодарить официальных и неофициальных рецензентов. Думается. Что сделанные ими предложения и замечания будут учтены соискателем и его научными консультантами.

Подводя итоги обсуждения, хочу отметить, что по уровню проведенных исследований, достоверности полученных результатов, научной новизне положений и выводом, вполне можно признать, что диссертация соискателя Слынько Т.Н. на тему « Морфофункциональные изменения органов эндокринной системы при действии алкоголя в условиях непрерывной гипоксии», выполнена на высоком методическом уровне. В ней представлены тактические и технические положения, которые можно квалифицировать как новое, крупное достижение, имеющие важное значение для медицины. В соответствии с требованиями ВАК КР предъявляемым к докторским диссертациям настоящая научно-исследовательская работа может быть рекомендована к публичной защите на стыке специальностей 03.03.01 – физиология, 14.03.01 – анатомия человека

Голосование: за – 18, против – нет, воздержавшихся – нет

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ:**

### **Наиболее существенные научные результаты и их новизна:**

В результате выполненных исследований, на основании комплексного морфологического исследования функции органов эндокринной системы в условиях адаптации и деадаптации к высокогорной гипоксии при действии алкоголя установлена фазность функциональной активности изученных органов. Установлено, что повреждающее действие алкоголя на органы эндокринной системы больше всего проявилось в период деадаптации. Активация симпатoadrenalовой системы в условиях гор под воздействием алкоголя вызывала нарушения в системе гемостаза.

### **Оценка достоверности и новизна полученных данных:**

Достоверность результатов не вызывает сомнений: автором на высоком научном уровне использованы различные подходы и методы обоснования полученных результатов, выводов и рекомендаций, опирающихся на результаты обширного статистического материала и существующую теоретико-методологическую базу. Научные положения и выводы, проведенного исследования, обоснованы. Новизна работы несомненна.

### **Значение для теории и практики:**

Функциональные изменения в органах эндокринной системы при срыве адаптации алкоголем дадут возможность клиницистам выработать корректирующие методы, направленные на восстановление гормонального равновесия в организме, особенно при вахтовых методах работы, у альпинистов, ведь при деадаптации, на фоне неполной адаптации, процессы протекают тяжелее. Выработать критерии оценки состояния здоровья для отбора на вахтовые работы.

### **Рекомендации об использовании результатов исследования:**

Основные положения диссертации внедрены в КРСУ на кафедрах гистологии, эмбриологии, цитологии, патологической анатомии и медицинской реабилитации. Данные автора будут использованы при изложении учебного материала по дисциплинам.

## ПОСТАНОВИЛИ:

Учитывая достаточный объем и актуальность выполненной работы, обоснованность выводов и основных положений, новизну научных положений, высокий методический уровень, проведенных исследований, считать, что диссертационная работа Слынько Т.Н. на тему «Морфофункциональные изменения органов эндокринной системы при действии алкоголя в условиях непрерывной гипоксии», представленная на соискание ученой степени доктора медицинских наук, является завершенной научной работой.

В соответствии с требованиями ВАК КР, предъявляемым к докторским диссертациям, настоящая научно-исследовательская работа может быть рекомендована к публичной защите на стыке специальностей: 03.03.01 – физиология, 14.03.01 – анатомия человека

**Председатель:**

**Зав.кафедрой анатомии, топографической анатомии и оперативной хирургии КРСУ, к.м.н., доцент**



**Губанов Б.П**

**Секретарь:**

**к.б.н., доцент кафедры гистологии, эмбриологии, цитологии КРСУ**

**Костюченко Л.С.**