

SCIENCE TIME



Общество Науки и Творчества

*Международный
научный журнал*

Выпуск №8/2021

**Материалы Международных научно-практических мероприятий
Общества Науки и Творчества (г. Казань)
за август 2021 года**

ОНТ

Общество Науки и Творчества

КАЗАНЬ

2021 год

Журнал «Science Time»: Материалы Международных научно-практических мероприятий Общества Науки и Творчества за август 2021 года / Под общ. ред. С.В. Кузьмина. – Казань, 2021.

Выходные данные для цитирования:
Science Time. – 2021. – № 8 (92).

ISSN 2310-7006

Редколлегия:

1. Муратова Н.Ф. – кандидат филологических наук, доцент Университета журналистики и массовых коммуникаций Узбекистана, г. Ташкент, Узбекистан.
2. Шумакова С.Н. – кандидат искусствоведения Харьковской государственной академии культуры, г. Харьков, Украина.
3. Равочкин Н.Н. – кандидат философских наук, доцент Кузбасской государственной сельскохозяйственной академии, г. Кемерово, Россия.
4. Никитинский Е.С. – доктор педагогических наук, профессор Университета «Туран-Астана», г. Нур-Султан, Казахстан.
5. Волженцева И.В. – доктор психологических наук, профессор Переяслав-Хмельницкого государственного педагогического университета им. Г.С. Сковороды, г. Переяслав, Украина.
6. Муталиева Л.М. – кандидат экономических наук, доцент Евразийского национального университета им. Л.Н. Гумилева, г. Нур-Султан, Казахстан.
7. Акимжанов Т.К. – доктор юридических наук, профессор Университета «Туран», г. Алматы, Казахстан.
8. Хусаинова Р.А. – доктор фармацевтических наук, доцент Ташкентского фармацевтического института, г. Ташкент, Узбекистан.
9. Ильященко Д.П. – кандидат технических наук, доцент Юргинского технологического института Томского политехнического университета, г. Юрга, Россия.
10. Анисимова В.В. – кандидат географических наук, доцент Кубанского государственного университета, г. Краснодар, Россия.

Материалы данного журнала размещаются в НЭБ eLibrary.

Для студентов, магистрантов, аспирантов и преподавателей, участвующих в научно-исследовательской работе.



© Коллектив авторов, 2021.

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел «Здоровье, медицина и фармакология»

Стр. 5 Комаровский Валентин Александрович, Мороз Артем Александрович
**ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАЗИ РЕПАРЭФ-2 ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ СОБАК С
ИНФИЦИРОВАННЫМИ РАНАМИ**

*Стр. 8 Махмуджанова Камила Султановна, Шарипова Ирода Шавкатовна,
Ризаева Нилуфар Мухутдиновна, Пазилбекова Замира Танирбергеновна*
**РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ НОВОГО АНТИГИПОКСИЧЕСКОГО
ПРЕПАРАТА НА ОСНОВЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТЕНИЯ ГЕРАНИ
ХОЛМОВОЙ (GERANUM COLLINUM STEPH.)**

*Стр. 14 Орган Алексей Николаевич, Мереуцэ Ион Ефимович, Чокинэ Валентина
Кириловна, Бачу Анатолий Яковлевич, Чеботарь Ангела Яковлевна, Сандуца
Станислав Георгиевич, Унту Борис Петрович, Унту Пеотр Борисович, Богдан
Виктория Константиновна, Федаш Василий Васильевич*
**АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ МЕТОДЫ ПОДДЕРЖАНИЯ ФУНКЦИИ
ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**



ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАЗИ РЕПАРЭФ-2 ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ СОБАК С ИНФИЦИРОВАННЫМИ РАНАМИ

*Комаровский Валентин Александрович,
Мороз Артем Александрович,
Витебская государственная академия ветеринарной
медицины, г. Витебск, Республика Беларусь*

E-mail: bezmetezhnyu.gerasim@bk.ru

Аннотация. Данная статья посвящена проблеме лечения открытых инфицированных ран мелких домашних животных в комплексной терапии с использованием современных фармакологических средств.

Ключевые слова: ветеринария, раны, инфекция.

Введение. В практике ветеринарных специалистов механические травмы, осложненные хирургической инфекцией, у собак встречаются достаточно часто. Исходя из данных амбулаторного приема клиники кафедры общей, частной и оперативной хирургии УО ВГАВМ за 2020-2021 гг., рост обращений граждан по поводу различных механических травм у домашних питомцев составил 20%, по сравнению с аналогичным периодом за 2019-2020 годы.

Достаточно часто открытые механические травмы осложняются инфекцией. В результате врачу приходится помимо лечения травмированного животного, еще и устранять вторичную инфекцию. Несмотря на то, что имеется широкий спектр различных антимикробных препаратов, поиск эффективного лечения остается актуальной задачей.

При этом лечебные мероприятия направляют как на подавление патогенной микрофлоры, так и на стимуляцию регенеративных процессов поврежденной ткани. Специалистами РУП «Белмедпрепараты» разработано средство (мазь Репарэф-2), которое надежно защищает рану от инфекции, а процесс заживления начинается с первых минут его применения. Действующим началом мази является биен – комплекс этиловых эфиров полиненасыщенных жирных кислот, стабилизированный α -токоферола ацетатом (витамин Е). В случае повреждения мембраны клетки они выступают в качестве «строительного материала».

Материалы и методы исследований. Исследования проводились с сентября 2020 по июль 2021 года. Объектом наших исследований и клинических

наблюдений являлись шесть собак со случайными инфицированными ранами, поступившие для амбулаторного лечения в клинику кафедры хирургии УО ВГАВМ.

В исследованиях учитывались собаки разных пород, конституций и возраста. Опытные группы формировались по принципу условных аналогов по мере поступления животных на лечение.

Были сформированы две группы животных (опытная и контрольная) по три собаки в каждой. При формировании групп учитывали возраст, пол, общее состояние, размер и место расположения ран, степень их осложнения (нагноения). У всех животных раны характеризовались наличием гнойных истечений, припухлостью и гиперемией краев раны, болезненностью и повышением местной температуры.

Результаты исследований. У животных опытной группы мазь Репарэф-2 наносили тонким слоем на поверхность раны после ее первичной хирургической обработки и промывания антисептиками. Сверху накладывали стерильную марлевую повязку, пропитанную мазью с внутренней стороны. Аппликацию мази повторяли один раз в сутки до полного заживления раны.

У собак контрольной группы после соответствующей хирургической обработки и промывания антисептиками лечение проводили по общепринятой методике с использованием аппликаций линимента Вишневского. Аппликацию также как и в опытной группе проводили один раз в сутки до полного заживления раны.

В опытной группе значительное улучшение клинического состояния наблюдалось в среднем к $8,3 \pm 0,88$ суткам. Местно отмечалось прекращение экссудации, отсутствие воспалительного отека, начало роста грануляций. Аллергических реакций и побочных осложнений после применения и во время использования препарата не наблюдалось.

У животных контрольной группы подобные улучшения клинического состояния наблюдалась лишь к $11,6 \pm 5,50$ суткам.

Полное выздоровление животных опытной группы наблюдалось в среднем к $17,2 \pm 0,94$ суткам, контрольной к – $20,4 \pm 1,38$ суткам.

Заключение. В результате проведенных исследований установлено, что мазь Репарэф-2 обеспечивает быстрое заживление гнойных ран (на 3,4 суток быстрее, чем в контроле), способствует уменьшению болевого синдрома, снижению воспалительных явлений, способствует усилению роста грануляционной ткани и существенному ускорению эпителизации.

Литература:

1. Веремей Э.И. Рекомендации по применению полихроматического поляризованного света для лечения собак с инфицированными ранами / Э.И. Веремей, А.И. Карамалак; Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Витебск: [б. и.], 2002. – 18 с.

2. Григорьев Г.Е. Новые возможности в лечении гнойно-некротических ран у животных (обзор) / Г.Е. Григорьев, О.П. Ильина, С.А. Лепехова // Вестник КрасГАУ. – 2009 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/novye-vozmozhnosti-v-lechenii-gnoyno-nekroticheskikh-ran-u-zhivotnyh-obzor/viewer>

3. Консервативное лечение ран // Журнал Ветеринарный Петербург [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.spbvet.info/zhurnaly/1-2017/konservativnoe-lechenie-ran/>

4. Красочко П.А. Продукты пчеловодства в ветеринарной медицине / П.А. Красочко, Н.Г. Еремия; науч. ред. П.А. Красочко. – Минск: ИВЦ Минфина, 2013. – 670 с.

5. Шебиц Х. Оперативная хирургия собак и кошек = Operationen an Hund und Katze: практическое руководство для ветеринарных врачей: пер. с нем. / Х. Шебиц, В. Брасс; Ред. С.Б. Селезнев, Л.Л. Овсищев. – 2-е изд., перераб. – Москва: Аквариум Принт, 2005. – 512 с.



**РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ НОВОГО
АНТИГИПОКСИЧЕСКОГО ПРЕПАРАТА
НА ОСНОВЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО
РАСТЕНИЯ ГЕРАНИ ХОЛМОВОЙ
(*GERANUM COLLINUM STEPH.*)**

*Махмуджанова Камила Султановна,
Шарипова Ирода Шавкатовна,
Ризаева Нилуфар Мухутдиновна,
Пазилбекова Замира Танирбергеновна,
Ташкентский научно-исследовательский
институт вакцин и сывороток, г. Ташкент,
Республика Узбекистан*

E-mail: nilufar1979@list.ru

Аннотация. В 2020 году населения мира пережила новую инфекционную болезнь – COVID-19. Эта коварная болезнь отняла жизнь многих, большая часть этих исходов сопровождалась коронавирусной пневмонией. В основном болезнь протекала с гипоксией, поэтому спрос на антигипоксические препараты резко вырос. Только за один год в Республике было потрачено 1,6 млн. долларов для приобретения таких препаратов из-за рубежа. Учитывая, что в настоящее время в Узбекистане не производится ни одного антигипоксического препарата, то исследование по изысканию и производству таких препаратов на основе местного растительного сырья является актуальной и востребованной задачей.

Ключевые слова: гипоксия, лекарственное растение, герань холмовая, *Geranium collinum Steph.*

Для объекта исследования было выбрано местное растение – Герань холмовая, прорастающее в диком виде в областях Республики. В народной медицине Герань использовали как противовоспалительное средство для лечения ряда болезней. По литературным данным стало известно, что в подземной части растения накапливается большое количество действующих веществ [1]. Исходя из этого сухой экстракт был получен из подземной части лекарственного растения Герани холмовой. В дальнейшем на основе данного растения был получен ряд лекарственных средств, одно из этих средств – таблетки Гератан [2; 3].

Полученный сухой экстракт герани холмовой стандартизован по содержанию танинов и он имеет буро-коричневый цвет, гигроскопичен и обладает своеобразным запахом [2].

Доклинические исследования показали, что сухой экстракт обладает не только антигипоксической активностью, но и имеет противовоспалительное и ранозаживляющее действие [4].

SCIENCE TIME

Для получения современной и удобной лекарственной формы в виде таблеток нами был подобран состав и разработана технология. В составе таблеток действующим веществом является сухой экстракт герани, который обладает гигроскопическим свойством. В таких случаях для предотвращения прилипания массы к пресс-формам включают в состав таблеток антигигроскопическое вещество – лактозу. Таблеточная масса была приготовлена по следующему прописью и полученные таблетки были условно названы «Гератан».

Содержание:

Сухого экстракта герани холмовой	0,1 г
Лактозы	0,03 г
Крахмала	0,0284 г
Кальция стеарата	0,0016 г
Средняя масса	0,16 г

Таблеточную массу увлажняли 5% крахмальным клейстером, гранулировали через сито с диаметром отверстия 3000 мкм, сушили при температуре 60.

Для обеспечения ритмичности работы таблеточных машин, стабильности средней массы таблеток и рабочей сыпучести таблеточной массы необходимо установить норматив фракционного состава. В настоящее время авторами разработаны нормативы фракционного состава для таблеточных масс и предложена методика его определения [5]. Исходя из этого нами были проведены по приведенной выше методике следующие исследования: полученную высушенную таблеточную массу просеивали через сито и получили отдельно четыре гранулированных масс с диаметрами 3000 мкм, 2000 мкм, 1000 мкм и 500 мкм. После чего определяли наполняемость матрицы с диаметром 7 мм. Затем для каждой фракции гранул рассчитывали минимальную и максимальную наполняемость, а также находили отклонения от средней наполняемости в процентах. Полученные экспериментальные данные представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наполняемость матрицы разными фракциями таблеточной массы

Фракция гранул, мкм	Диаметр	Наполняемость, среднее из 10 матриц, мм
3000	7	0,11 г. 0,09 г.-0,12 г. (-18,2%+9,0%)
2000	7	0,15 г. 0,14 г.-0,16 г. (-7,0%+6,25%)
1000	7	0,18 г. 0,17 г.-0,19 г. (-5,8%+5,26%)
500	7	0,16 г. 0,158 г.-0,169 г. (-1,26%+5,26%)

По результатам экспериментальных данных, которые приведены в таблице 1, видно, что каждая фракция гранул имеет минимальную и максимальную отклонения наполняемости от средней наполняемости в процентах. Чем меньше размер гранул, тем стабильнее отклонение в процентах от средней наполняемости матриц. Отсюда можно сделать вывод, что гранулы с фракциями 500 мкм в фракционном составе должны быть не менее 50%, что соответствует нормативу, который был предложен авторами [5]. На основе экспериментальных данных нами был выбран оптимальный показатель фракционного состава таблеточной массы Гератана, который прогнозирует получение стабильной средней массы таблеток.

Таким образом, фракции с гранулами 500 мкм должны составлять не менее 50%. Исходя из этого, сухую грануляцию необходимо проводить через сито с диаметрами отверстия 1000 мкм (таблица 3).

Немаловажным объемно-технологическим показателем является сыпучесть таблеточной массы. Если масса имеет оптимальную показатель сыпучести, то возможно прогнозировать равномерность заполнения матричного канала, а, следовательно, стабильную среднюю массу таблеток. При этом в процессе прессования таблеток необходимо учитывать конструкцию таблеточной машины и ее производительность. По предложенной методике [5] мы рассчитывали теоретическую и матричную сыпучесть для таблеточной массы гератан, а также была выбрана таблеточная машина РТМ-12. Далее по предложенной методике проводили расчет матричной, теоретической и рабочей сыпучести.

При расчёте матричной сыпучести процесс таблетирования условно можно разделить на три этапа:

1. Заполнение матрицы таблеточной массой;
2. Прессование массы;
3. Выталкивание таблеток из пресс-формы.

Расчет матричной сыпучести таблеточной массы гератан.

Если за 1 с прессуется 6 шт таблеток, то для прессования первой таблетки требуется $1:6 = 0,017$ с. Поскольку процесс таблетирования включает три этапа, то на этап заполнения 1 таблетки приходится $0,017 \text{ с} : 3 = 0,005 \text{ с}$. Следовательно, матричная сыпучесть за 1 с будет равна: 0,16 г (средняя масса таблеток гератана): $0,005 \text{ с} = 32 \times 10^{-3} \text{ кг/с}$.

Расчет теоретической сыпучести таблеточной массы гератан.

Основываясь на результатах своих многолетних экспериментальных данных и наблюдениях за процессом производства таблеток нами предложен расчёт теоретической сыпучести таблетлируемой массы в зависимости от скорости работы РТМ.

Для расчёта необходимо учитывать производительность таблеточных машин. Согласно паспортным данным максимальная производительность РТМ-12 равна 23 000 таблеток в час, а следовательно производительность машины равна $23000:3600 \text{ с} = 8,9 = 9 \text{ шт/с}$. Если условно вес одной таблетки принять

равным 0,16 г, тогда теоретическая сыпучесть будет равна: $9 \times 0,16 = 1,44 \times 10^{-3}$ кг/с.

Рабочая сыпучесть. Из данного примера можно заключить, что разница между теоретической сыпучестью ($1,44 \times 10^{-3}$ кг/с) и рассчитанной матричной сыпучестью (32×10^{-3} кг/с) составляет 30×10^{-3} кг/с.

Рабочая сыпучесть массы, определяемая на приборе для измерения сыпучести, на практике должна быть в 2-3 раза выше, чем теоретическая сыпучесть, то есть она должна близка к матричной сыпучести.

Таблица 2

Производительность РТМ-12, матричная
и теоретическая сыпучесть таблеточной массы таблетки Гератан

Тип машины	Максимальная производительность		Время прессования одной таблетки, с	Заполнение матрицы, с	Теоретическая сыпучесть, 10^{-3} кг/с	Матричная сыпучесть, 10^{-3} кг/с
	Штук/ч	Штук/с				
РТМ-12	23000	6	0,17	0,005	1,44	32,0

Для получения качественных таблеток предварительно необходимо определить объемно-технологические характеристики готовой таблеточной массы таблетки Гератан (таблица 3).

Таблица 3

Объемно-технологические свойства таблеточной массы таблетки Гератан

Изученные показатели и единицы измерения	Результаты исследований
	По НД
Внешний вид	Бледно-коричневый цвет
Фракционный состав, мкм, %	
– 1000 +500	8,75
– 500 +250	35,4
– 310 +250	49,37
– 250	6,48
Сыпучесть, 10^{-3} кг/с	8,5
Насыпная плотность, кг/м ³	615,0
Естественный угол откоса, градус	27,0
Прессуемость, Н	50,0
Влажность, %	7,5

Как видно из данных таблицы 3, в фракционном составе фракция 500 мкм и менее составляют 91,25%, что соответствует нормативным требованиям. По расчетным прогнозам оптимальная сыпучесть для таблеточной массы Гератан со средней массой таблеток 0,16 г с диаметром 7 мм должна быть не менее $4,33 \cdot 10^{-3}$ кг/с. Из данных таблицы 3 видно, что экспериментальная сыпучесть равен $8,5 \cdot 10^{-3}$ кг/с., что соответствует нормативам.

После получения таблеточной массы с оптимальными объемно-технологическими характеристиками прессовали таблетку на таблеточной машине РТМ-12. Таблетки получились с гладкими поверхностями, не прикреплялись к пресс-формам и по качественным показателям отвечали требованиям нормативной документации (таблица 4).

Таблица 4

Качественные показатели таблеток Гератан

№	Качественные показатели	Таблетки по НД
1	Внешний вид	Бледно-коричневого цвета, с ровными краями, имеет специфический запах
2	Соотношение высоты к диаметру, %	34,0
3	Отклонение от средней массы, %	0,162±3,0%
4	Распадаемость, мин.	8
5	Прочность на истирание, %	98,60
6	Прочность на излом, Н	55,0
7	Количественное содержание гератана, г	Дубильные вещества должны быть весом от 0,051 г до 0,065 г

Литература:

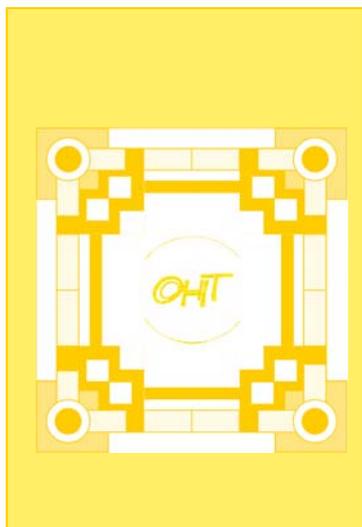
1. Мамедова А.Г. Фармакогностическое изучение герани холмовой, произрастающей в Узбекистане: автореф. на соиск. учен. степ.канд. фарм. наук. – Ташкент, 2009. – 26 с.

2. Пазилбекова З.Т. Анжабор (*Geranium collinum steph.*) усимлиги асосида дори шакллариинг технологиясини ишлаб чиқиш // Фармацевтика фанлари буйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати. – Тошкент, 2019. – 44 б.

3. Шарипова И.Ш. Усимлик ажратмалари асосида яллигланишга қарши ва тинчлантирувчи таъсирга эга дори воситаларининг технологиясини ишлаб чиқиш // Докторлик диссертация автореферати. – Тошкент, 2016. – 68 б.

4. Курмуков А.Г., Пазилбекова З.Т., Махмуджанова К.С. Изучение фармакологической активности сухого экстракта герани холмовой // Фармацевтика журнали. – Тошкент, 2012. – № 4. – Б. 61-64.

5. Махкамов С.М., Махмуджанова К.С. Новые подходы контроля качества таблеточной массы и готовой продукции // Олима аёлларининг Фан-техника таррақиётида тутган ўрни. Республика илмий-амалий анжумани материаллари тўплами. – Тошкент, 2007. – Б. 113-116.



АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ МЕТОДЫ ПОДДЕРЖАНИЯ ФУНКЦИИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

*Орган Алексей Николаевич,
Мереуцэ Ион Ефимович,
Чокинэ Валентина Кириловна,
Бачу Анатолий Яковлевич,
Чеботарь Ангела Яковлевна,
Сандуца Станислав Георгиевич,
Институт физиологии и санокреатологии
Академии наук Молдовы, г. Кишинев, Молдова*

*Унту Борис Петрович,
Медицинский центр «Retrimed»,
г. Кишинев, Молдова*

*Унту Пеотр Борисович,
Государственный университет медицины и
фармакологии имени Николая Тестемицяну,
г. Кишинев, Молдова*

*Богдан Виктория Константиновна,
Федаш Василий Васильевич,
Институт физиологии и санокреатологии
Академии наук Молдовы, г. Кишинев, Молдова*

E-mail: organ-alexei@mail.ru

Аннотация. В статье описано влияние альтернативных методов поддержания и гармонизации функции поджелудочной железы. Описывается важность психического состояния, энергии третьей чакры и иглоукалывания. Все это влияет на функциональное состояние поджелудочной железы. Динамика гормонов (инсулина, АКТГ, кортизола и гастрина) описывается как результат влияния рефлексотерапии.

Ключевые слова: поджелудочная железа, психическое состояние, болевой синдром, гормоны, третья чакра, иглоукалывание.

Введение. Поджелудочная железа человека (лат. *pancreas*) – орган пищеварительной системы, обладающий внешнесекреторной и внутрисекреторной функциями. Внешнесекреторная функция органа реализуется выделением панкреатического сока, содержащего пищеварительные ферменты. Производя гормоны, поджелудочная железа принимает важное участие в регуляции углеводного, жирового и белкового обмена.

История. Описания поджелудочной железы встречаются в трудах древних анатомов. Одно из первых описаний поджелудочной железы встречается в Талмуде, где она названа «пальцем бога». Везалий А. [2] следующим образом описывает поджелудочную железу и её назначение: «в центре брыжейки, где происходит первое распределение сосудов, расположено большое железистое, весьма надёжно поддерживающее самые первые и значительные разветвления сосудов». При описании двенадцатиперстной кишки Везалий также упоминает железистое тело, которое, по мнению автора, поддерживает принадлежащие этой кишке сосуды и орошает её полость клейкой влагой. Спустя век был описан главный проток поджелудочной железы Вирсунгом (1642 г.).

Поджелудочная железа включает экзокринную и эндокринную части.

Экзокринная часть. Экзокринная часть поджелудочной железы представлена расположенными в дольках панкреатическими ацинусами, а также древовидной системой выводных протоков: вставочными и внутريدольковыми протоками, междольковыми протоками и, наконец, общим панкреатическим протоком, открывающимся в просвет двенадцатиперстной кишки.

Ацинус поджелудочной железы является структурно-функциональной единицей органа. По форме ацинус представляет собой округлое образование размером 100-150 мкм, в своей структуре содержит секреторный отдел и вставочный проток, дающий начало всей системе протоков органа. Ацинусы состоят из двух видов клеток: секреторных – экзокринных панкреатоцитов, в количестве 8-12, и протоковых – эпителиоцитов. Вставочные протоки переходят в межацинозные протоки, которые, в свою очередь, впадают в более крупные внутريدольковые. Последние продолжают в междольковые протоки, какие впадают в общий проток поджелудочной железы.

Эндокринная часть. Эндокринная часть поджелудочной железы образована лежащими между ацинусов панкреатическими островками, или островками Лангерганса.

Психика и поджелудочная железа

Дальке Р. и Детлефсен Т. [4] выдвигают гипотезу, утверждающую, что больной человек – отнюдь не невинная жертва несовершенства природы, а он сам несет ответственность за все, что с ним происходит. Так, авторами выдвигается на передний план сущностный аспект болезни. С этой точки зрения симптомы представляют собой форму физического выражения психических конфликтов. Любые физические и психические заболевания – только симптомы, свидетельствующие о наличии тех или иных проблем в нашей жизни.

Важно знать, что каждый орган человеческого тела – это экран, отражающий ситуацию в той или иной сфере.

Желудок, поджелудочная железа – это чувства, восприятие, гибкость, активность.

Если у человека проснулся любовный голод, который не удовлетворен адекватным образом, то он будет проявляться на телесном уровне в виде любви к сладкому и лакомствам.

Любовь к сладкому у детей – свидетельство того, что они чувствуют недостаток родительской любви. Слово диабет – греческого происхождения и переводится как «пройти насквозь» или «бросить через». Когда-то диабет называли сахарным поносом. Вспомнив символику продуктов питания, можно интерпретировать сахарный понос как «любовный понос». Из-за недостатка инсулина диабетик не в состоянии ассимилировать полученный в пище сахар, который в буквальном смысле слова пролетает насквозь, то есть выделяется с мочой.

Дальке Р. и Детлефсен Т. [4] считают что, если слово «сахар» заменить словом «любовь», можно достаточно точно очертить круг проблем диабетика. Сладости – это всего лишь заменитель сладких мечтаний, из которых состоит сладкая жизнь. За желанием диабетика наслаждаться сладостями и, одновременно с этим, за неспособностью ассимилировать содержащийся в них сахар в собственных клетках стоит нечто большее. Это неосознаваемое желание любви вкупе с неспособностью принять эту самую любовь, пропустить ее через себя. Диабетика приходится жить за счет заменителей и в питании, и в реализации скрытых желаний. Диабет приводит к повышенной кислотности всего организма. Мы уже знаем, что кислота символизирует агрессию. Мы постоянно сталкиваемся с полярностью любви и агрессии, сахара и кислоты (в мифологии это противостояние Венеры и Марса). Тело пытается дать нам урок: тому, кто не любит, становится кисло. Если сформулировать эту мысль еще более четко: невозможно наслаждаться тому, кто сам этого не умеет!

Принять любовь способен только тот, кто может ее дарить, – ну а диабетик отдает любовь только в форме неувоенного сахара, выделяемого вместе с мочой. Если человек не способен расслабиться, сахар в его организме не «задерживается» (сахарный понос). Диабетик хочет любви (сладостей), но не решается быть активным («сладкого мне ни в коем случае нельзя!»). Он мечтает об этом («мне ужасно хотелось бы, но, к сожалению, никак нельзя!»). Диабетик не научился отдавать свою любовь, поэтому она пролетает сквозь него, и ему приходится выделять свой так и не впитанный в организм сахар. От этого любому станет кисло!

Чакры: энергия жизни и поджелудочная железа

Жизнь – энергия, а чакры – энергетические узлы. Вселенская жизненная сила циркулирует внутри нас и наполняет ощущением жизни. Чакры – это своего рода приемники и передатчики вселенской энергии. Каждая чакра работает на определенной вселенской частоте. Чакры взаимодействуют с электромагнитным полем и трансформируют его в энергию, наполняющую нас жизненной силой.

Чакры – это своеобразные трубы, по которым течет вселенская энергия. Лично мы ощущаем это следующим образом: энергетический поток от Земли через нижние чакры поступает к высшим, но он не линейен, а цикличен и течет в обоих направлениях.

Сравните вышесказанное с процессом фотосинтеза в растительном мире. Солнечная энергия поглощается материальной субстанцией растения и дает ему жизнь, затем поступает к его корням, которые, в свою очередь, потребляют

питательные вещества из почвы. После чего вновь поднимается по растению и находит свое выражение в цветке – энергия трансформируется в красоту и снова возвращается в мир. То же самое происходит и с нами. Мы поглощаем энергию Солнца, она поступает к корням нашего существа, мы поглощаем плоды Земли, а затем энергия снова выплескивается – расцвет нашей личности возвращает энергию миру. Работая над собственным сознанием, мы можем добиться большего проявления красоты [7].

Чакры – это стремительно вращающиеся водовороты тонких энергий, поднимающихся вдоль позвоночника от корневой чакры к венцу (рис. 1). Каждая из семи основных чакр отвечает за определенный аспект жизни и различные жизненные ситуации. То же самое происходит и с уровнями сознания, каждый из которых приобретает совершенно новое значение. Представьте себе позвоночник в виде шахты лифта, а чакры в виде отдельных этажей, находясь на которых мы можем наблюдать жизнь. Поднимаясь с одного этажа сознания на другой, перед вами будет открываться все более и более широкая панорама.

А теперь сравним чакры с семиэтажным зданием. Когда вы находитесь на первом этаже и смотрите в окно, то вид будет совершенно не таким, как если бы вы посмотрели в окно на любом другом этаже. Постепенно поднимаясь с этажа на этаж, вы наблюдаете, как вашим глазам открываются все новые и новые дали. В идеале нужно иметь на каждом этаже чистое окно, чтобы видеть как можно лучше. Ваша вера способна сделать окна чистыми, и вы должны быть готовы испытать свои убеждения, чтобы очистить их.

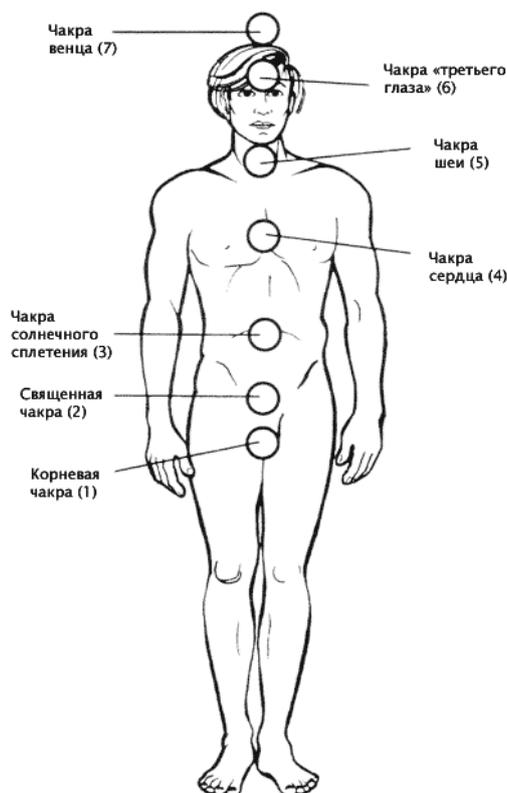


Рис. 1 Расположение чакр на человеческом теле

С каждым шагом ваше восприятие будет становиться все шире, вы сможете воспринимать действительность гораздо глубже. И это восприятие будет основываться на вашем предыдущем уровне и на дополнительном ресурсе восприятия, обретенном на следующем этаже. Ясное восприятие – это высшая цель: чистые окна, не замутненные культурными стереотипами. Постигая новую чакру, вы увидите, как это познание будет отражаться на вашей жизни [7].

Чакры определяют способ использования энергии. Они – батареи для различных уровней вашей жизненной энергии, получают, накапливают и излучают энергию путем взаимодействия с вселенской жизненной силой. Свобода, с которой энергия может перетекать из вселенной в вас и обратно, непосредственным образом определяет состояние вашего здоровья и благополучия.

Поджелудочная железа соотносится с третьей чакрой. Третья чакра – источник уверенности в себе, осознания собственной силы, способности отстраниться от влияния внешнего мира и одновременно самому оказывать влияние на этот мир. Именно этот центр отвечает за формирование ваших принципов, этических установлений и убеждений, за которые вы готовы постоять.

Третья чакра помогает вам сказать «нет», когда вы не согласны, и «да» в случае согласия. Все эти свойства находят свое отражение в интеллекте. В итоге вы можете направлять свою волю туда, куда вам необходимо, и избегать того, что вам не нужно. Способность выбирать – важнейшее свойство третьей чакры.

Этот энергетический центр ведет к повышению мастерства в различных формах самовыражения. Он отвечает за самоконтроль, самоограничение и самодисциплину. И если вы не обладаете самоконтролем в должной мере, значит, вокруг вас постоянно возникают мелкие и не очень мелкие энергетические конфликты.

Неуравновешенное состояние третьей чакры. Неуравновешенность может проявляться в двух полярных вариантах: чрезмерное использование и недооценка собственной воли.

Чрезмерное использование воли заметить очень легко. Наша жизнь – это постоянное состязание. Мы живем в иерархической структуре. Конфликты управляют нашей жизнью. Каждый день – это борьба и испытание. Такой подход к жизни ведет к неограниченному честолюбию, а неуравновешенность третьей чакры – к возникновению недоверия к жизни, страху быть выброшенным за борт, стремлению управлять всеми событиями. Это приводит к тому, что вы постоянно находитесь настороже, постоянно готовы к новым испытаниям и новым битвам.

Мы называем такой подход «адреналиновой зависимостью». Когда третья чакра не уравновешена, необходимость самоутверждения настолько сильна, что вокруг вас постоянно возникают мелкие энергетические конфликты. Последние вызывают выброс адреналина, что дает вам ощущение прилива энергии. Очень легко впасть в адреналиновую зависимость и эксплуатировать получаемую

энергию. Если эта энергия не сбалансирована, то она находится в противоречии с окружающим миром, что ведет к возникновению новых конфликтов.

Нарушить такой дисбаланс очень нелегко, потому что «адреналиновый наркоман» постоянно находится в состоянии справедливого гнева. «Я имею право быть в гневе! Вы только посмотрите, что со мной происходит!» – вот типичный ответ такого человека. В таком состоянии вы постоянно стремитесь создать ситуации, единственной справедливой реакцией на которые, по вашему мнению, может быть только гнев.

Когда мы меняем привычный нам образ жизни, неизбежно возникают конфликты. Но стоит осознать свою природу, и конфликты исчезнут.

Энергетический подход к жизни заключается в том, что энергия первична, а события вторичны. Человек же, находящийся в состоянии справедливого гнева, считает, что события первичны, а энергия вторична. События не могут быть источником энергии, в то время как энергия – причина событий.

До тех пор, пока вы не сбалансируете внутреннюю энергию, события внешнего мира не придут в норму.

Достижение уравновешенного уровня сознания третьей чакры. Человек, уравновесивший третью чакру, способен добиться успеха, не вовлекая других людей, не ущемляя их интересов и не мешая им осуществлять свои цели.

Состояние волевого равновесия придает вашей жизни гибкость, вы начинаете искать в других сотрудничества, а не состязания. Сила вашей воли достаточно велика, и вы знаете, что способны принять решение, когда ситуация потребует вашего вмешательства и участия. Вы находитесь в достаточной безопасности, поэтому если все идет нормально, то можете позволить себе расслабиться и наслаждаться гармонией. Ваша жизнь достаточно мобильна и гибка, вы можете добиться огромных успехов, потому что вокруг вас более не возникает никаких конфликтов. Вы эффективно взаимодействуете с окружающими.

«Чтобы ваша жизнь была спокойной и гармоничной, откажитесь от необходимости быть правым» – вот прекрасное описание уравновешенной третьей чакры. Однако не следует ассоциировать чакру солнечного сплетения с пассивностью. Это энергетический, волевой центр, и, когда он находится в состоянии равновесия, волю можно использовать с наибольшей эффективностью для себя, не ущемляя интересы других.

Средства для пробуждения вашей третьей чакры. Опирайтесь на энергию третьей чакры, когда вам нужно принять решение. Если вы находитесь в затруднительном положении, то постарайтесь сконцентрироваться и уравновесить третью чакру. А затем, опираясь на ощущения, возникающие внутри вас, примите решение и не оглядывайтесь назад.

Третья чакра незаменима, когда вам требуется этот небольшой толчок. Она позволяет вам сконцентрировать энергию. Будьте постоянно внимательны к третьей чакре во время выполнения физических упражнений – и она позволит вам по-настоящему захотеть делать свое дело – бегать, плавать, заниматься йогой

или поднимать тяжести. Тогда вы сможете пробежать десять кругов вместо двух, сделать сто приседаний вместо пятидесяти. Вы обретете второе дыхание.

Если вам нужно вывести разум из состояния замкнутого круга, используйте силу третьей чакры, чтобы усилием воли вырваться из этой ситуации. «Петлеобразное мышление» не ведет к позитивному разрешению конфликта. Вы просто повторяете одно и то же снова и снова, тратите энергию и возвращаетесь к тому, с чего начали. Требуется сконцентрированное намерение – энергия именно этой чакры, чтобы не позволять себе так безрассудно использовать собственную энергию.

Когда вы чувствуете себя подавленным и не можете контролировать себя, активизируйте третью чакру. Чувство подавленности возникает от ощущения, что все уже было. На самом деле все совсем не так: вы только здесь и только сейчас. Каждый момент времени уникален. В самые мрачные дни спросите себя: «Если бы мне сегодня пришлось чем-нибудь заняться, был бы я так подавлен?» Почти наверняка вы ответите себе «нет». Если бы у вас было только одно дело, то вы бы не чувствовали себя подавленным. Оттолкнитесь от этого. Превратите ваш день в череду отдельных дел.

Акупунктура и поджелудочная железа

В литературе имеются данные свидетельствующие о целесообразности применения рефлексотерапии при диабете, особенно в легкой форме. Самосюк И.З. и Лысенюк В.П. [8] сообщают, что в одних случаях удается снизить или нормализовать содержание глюкозы в крови, а в других – уменьшить при сопутствующих нарушениях (болевой синдром вследствие диабетической полинейропатии и др.).

Рекомендуется предварительное исследование концентрации глюкозы в крови до и под влиянием стимуляции точек РР6 в течение 15 минут (исследование лучше проводить у лиц с впервые выявленным или нелеченным диабетом).

Если содержание глюкозы под влиянием иглоукалывания снижается на 10-15%, то целесообразно применение этого метода, а также других видов лечения, при которых стимулируются панкреатические островки. Если содержание глюкозы в крови остается без изменений, то показана заместительная терапия – инсулин, а рефлексотерапия не рекомендуется (данные нуждаются в дополнительных подтверждениях). Влияние рефлексотерапии на уровень глюкозы в крови и его снижение, вероятно объясняется именно стимулирующим влиянием рефлексотерапии на функцию поджелудочной железы.

Цель исследования – изучить динамику инсулина, кортизола кортикотропина (АКТГ) и гастрина у пациентов с хроническим болевым синдромом в верхнем отделе желудочно-кишечного тракта лечившихся методом акупунктуры.

Материалы и методы. Акупунктуру провели у 22 пациентов с хроническим болевым синдромом по поводу хронического гастрита, гастродуоденита, панкреатита, холецистопанкреатита. Акупунктуру проводили,

используя акупунктурные точки общего, сегментарного и местного воздействия. Оценку болевого синдрома проводили с помощью субъективных методик (ВАШБ, ВАША и психосоматических тестов) [6].

Кортикотропин (АКТГ), кортизол, гастрин и инсулин определяли в плазме крови в исходном состоянии после 3 и 14 сеансов акупунктуры. Впоследствии больных разделили на две группы в зависимости от анальгетического эффекта акупунктуры после 14 сеансов. Группа А с оптимальным анальгетическим эффектом и группа В с незначительным анальгетическим эффектом (таблица 1, 2).

Результаты и дискуссии. При сравнении в исходном состоянии кортизола, гастрин и инсулина с результатами контрольной группы достоверных различий не получили, что свидетельствует об отсутствии отклонений изучаемых гормонов в плазме крови у изучаемых больных.

Таблица 1

Динамика гормонов крови в группе оптимального анальгетического эффекта (группа А) после трех и четырнадцати сеансов акупунктуры у больных с болевым синдромом

Гормоны крови	До лечения (кол-во больных = 11)	После 3 сеансов акупунктуры (кол-во больных = 11)		После 14 сеансов акупунктуры (кол-во больных = 11)	
	Средние величины (M±m)	Средние величины (M±m)	Средняя разность	Средние величины (M±m)	Средняя разность
Инсулин, мкед/мл	8,06±1,36	9,58±1,01	1,52	8,77±1,99	0,18
АКТГ, пг/мл	28,98±9,12	53,36±10,17	24,38	53,80±23,48	25,52
Кортизол, нмол/л	528,18±62,54	397,91±44,72*	-130,27	421,50±72,68	-77,00
Гастрин, пг/мл	44,36±10,42	42,36±5,02	-2,00	42,90±4,22	-2,20

*Примечание: *p<0,05 – достоверность по отношению к исходному состоянию.*

После трех сеансов акупунктуры в группе с оптимальным анальгетическим эффектом (таблица 1) АКТГ и инсулин не изменились достоверно ($p>0,05$), но имели тенденцию к повышению.

Уровень кортизола снижался достоверно на 130,27 ($p<0,05$), гастрин достоверно не изменялся ($p>0,05$), но имел тенденцию к снижению.

В группе с незначительным анальгетическим эффектом после трех сеансов акупунктуры инсулин, АКТГ существенно не изменялись ($p > 0,05$), хотя первый имел тенденцию к повышению, а второй к понижению. Уровень кортизола достоверно повышался на 53,27 ($p < 0,05$). Гастрин достоверно не изменялся, но имели тенденцию к повышению.

Следовательно, в результате трех сеансов акупунктуры у больных имеется разноплановая тенденция динамики кортизола и гастрина в зависимости от анальгетического эффекта. При оптимальном анальгетическом эффекте наблюдается достоверное снижение кортизола. При незначительном анальгетическом эффекте наблюдается достоверное повышение кортизола.

Вышесказанное свидетельствует о влиянии акупунктуры у различных пациентов на активность гипофизарно-надпочечниковой системы, в зависимости от анальгетического эффекта.

При анализе динамики АКТГ, кортизола, гастрина и инсулина после 14 сеансов существенных изменений по сравнению с исходными данными не произошло в обеих группах (таблицы 1, 2).

Таблица 2

Динамика гормонов крови в группе незначительного анальгетического эффекта (группа В) после трех и четырнадцати сеансов акупунктуры у больных с болевым синдромом

Гормоны крови	До лечения (кол-во больных = 11)	После 3 сеансов акупунктуры (кол-во больных = 11)		После 14 сеансов акупунктуры (кол-во больных = 11)	
	Средние величины (M±m)	Средние величины (M±m)	Средняя разность	Средние величины (M±m)	Средняя разность
Инсулин, мкед/мл	11,31±2,22	12,75±1,25	1,44	14,08±2,02	2,03
АКТГ, пг/мл	89,64±19,80	57,45±22,13	-32,18	74,38±30,49	-8,63
Кортизол, нмол/л	566,27±54,38	619,55±69,61*	53,27	615,88±92,64	39,25
Гастрин, пг/мл	52,55±9,84	56,36±9,33	3,82	49,38±9,20	10,13

Примечание: * $p < 0,05$ – достоверность по отношению к исходному состоянию.

Однако в группе с оптимальным анальгетическим эффектом кортизол и гастрин имели тенденцию к снижению, а АКТГ к повышению.

В группе с незначительным анальгетическим эффектом кортизол имел тенденцию к повышению, а АКТГ к снижению и гастрин к повышению.

Учитывая вышеизложенное можно считать, что после 14 сеансов акупунктуры происходит нормализация функции гипофизарно-надпочечниковой системы. Изменения в системе нейрогуморальной регуляции у больных с болевым синдромом являются важными моментами в механизмах развития патологического процесса в гастродуоденальной зоне [1; 5]. Отмечена взаимосвязь между системами гипофизарно-надпочечниковой, симпатoadреналовой, системой биогенных аминов и желудочно-кишечным трактом.

В литературе имеются сведения, что избыточное количество АКТГ и кортикостероидов вызывают гиперсекрецию, угнетение процессов слизиобразования, следовательно, повышается чувствительность слизистой к ulcerогенным факторам [5]. Чрезмерное снижение этих гормонов также ухудшает состояние трофики слизистой. Следовательно, любые крайние отклонения функциональной активности гипофизарно-надпочечниковой, симпатoadреналовой системы отрицательно влияют на функцию внутренних органов верхнего отдела желудочно-кишечного тракта (желудок, двенадцатиперстная кишка, поджелудочная железа, печень, желчный пузырь).

Выводы:

1. Необходимо жить в согласии и любви с окружающими людьми. Необходимо принять и отдавать свою любовь. Диабетик не научился отдавать свою любовь, поэтому она пролетает сквозь него и ему приходится выделять свой так и не впитанный в организм сахар.

2. Функция поджелудочной железы зависит также от функционального состояния третьей чакры.

3. Неуравновешенность третьей чакры проявляется в двух полярных вариантах: чрезмерное использование и недооценка собственной воли.

4. Необходимо добиваться в своем поведении волевого равновесия, что придаст вашей жизни гибкость и вы начнете искать в других сотрудничество, а не состязание.

5. Акупунктура влияет на функцию поджелудочной железы.

6. Корпоральная рефлексотерапия влияет на динамику инсулина, кортизола, кортикотропина (АКТГ) и гастрина.

7. При выраженном анальгетическом эффекте акупунктуры инсулин имеет тенденцию к незначительному увеличению как после трех сеансов, так и после четырнадцати сеансов (до 1 ед.) ($p > 0,05$).

8. При незначительном анальгетическом эффекте акупунктуры инсулин имеет более выраженную тенденцию к увеличению (от 1 до 3 единиц) ($p > 0,05$).

9. Кортизол при выраженном анальгетическом эффекте акупунктуры достоверно снижается ($p < 0,05$) до 130 ед. При незначительном анальгетическом эффекте имеет тенденцию к повышению до 53 ед. ($p < 0,05$).

10. Гастрин при выраженном анальгетическом эффекте акупунктуры имеет тенденцию к снижению до 2 ед. ($p>0,05$), а при незначительном анальгетическом эффекте имеет наоборот тенденцию к повышению до 4 ед. после трех сеансов и снижению до 3 ед. после 14 сеансов ($p>0,05$).

11. АКТГ при выраженном анальгетическом эффекте акупунктуры имеет тенденцию к повышению до 53 ед. ($p>0,05$). При незначительном анальгетическом эффекте акупунктуры имеет тенденцию к снижению.

Литература:

1. Аншелевич Ю.В., Окунь К.В. Адренергические процессы и секреция желудка. – Рига: Медицина, 1976. – 184 с.
2. Везалий А. О строении человеческого тела. – 1954. – Т. 2. – С. 960.
3. Губергриц Н.Б. Панкреатология: от прошлого к будущему. – В: Вестник клуба панкреатологов. – 2009. – № 2. – С. 13-23.
4. Дальке Р., Детлефсен Т. Болезнь как путь. – Санкт-Петербург: Издательство «Весь», 2004. – 313 с.
5. Комаров Ф.И., Радбиль О.С. Некоторые новые данные о патогенезе, клинике и лечении язвенной болезни. – М., 1978. – С. 104.
6. Орган А.Н. Клинико-физиологические и санологические аспекты кислотообразующей функции желудка. – Кишинэу, 2013. – 423 с.
7. Понд Д. Чакры для начинающих / Изд. «Гранд-Фаир», 2019. – 224 с.
8. Самосюк И.З., Лысенюк В.П. Акупунктура. Энциклопедия / Изд. «Украинская энциклопедия», «АСТ-Пресс», 1994. – 541 с.

Журнал «Science Time»
Выпуск № 8/2021
В выпуске представлены
материалы Международных
научно-практических мероприятий
Общества Науки и Творчества
за август 2021 года

Россия, г. Казань
31 августа 2021 года

Компьютерная верстка
А.В. Сятынова

Издано при поддержке
«Общества Науки и Творчества»
г. Казань

