# Зубайдова Т. М., Нуралиев Ю.Н, Ганиев Х.А.

К механизму эндотелиального, эндоэкологического и эндопротекторного эффектов травы душицы мелкоцветковой

# Институт Гастроэнтерологии АМН Республики Таджикистан; Центральная научно-исследовательская лаборатория ТГМУ им. Абуали ибн Сино

Ключевые слова: очищение жидкой среды организма, эндоэкология, детоксикационное средство, эндотелиальная система, эндоочищение.

Актуальность

Душица, как классическое эндоочищающее средство, повышает функцию всех выделительных систем (кишечника, почек, дыхательных путей, сальных и потовых желез). Её эффект состоит из легкого слабительного, отхаркивающего, мочегонного, потогонного, сокогонного, желчегонного, гемоочищающего, антитоксического, гепатопротекторного, кардиопротекторного, нейротропного, эндокриностимулирующего действий [1, 5].

Еще в эпоху Авиценны очищение жидкой среды организма (крови, лимфы, желчи, мочи, межтканевой жидкости) считалось основной тактикой персидско-таджикской медицины. Препараты, применяемые с этой целью, ибн Сино называл очищающими средствами, которое способствовали выделению токсических веществ из организма через потовые и сальные железы. При этом учитывалось широкое применение различных видов душицы в качестве детоксикационного средства [2].

До сих пор это средство используется в качестве эндоочищающего внутрь (endo) при лечении заболеваний, в основе которых лежат нарушения обменных процессов в эндотелиальной системе организма (желудочно-кишечном тракте, дыхательной, мочевыделительной системах, при заболеваниях печени, сахарном диабете и других) [2-5].

Известно, что почки и потовые железы играют важную роль в очищении организма от различных экзогенных (абиотических), эндогенных (биотических), в том числе различных метаболитов и шлаков. Благодаря возникновению потогонного эффекта с последующей элиминацией метаболитов совершается процесс очищения внутренней среды организма от биотических эндоэкологических факторов.

Ранее нами экспериментально было доказано гепатопротекторное, сокогонное, желчегонное, гипохолестеринемическое, антиатерогенное, антиуратозное, гипокоагулирующее действие эфирного масла и настоя (1:10) травы душицы мелкоцветковой.

Цель

Изучить мочегонное и потогонное действие настоя травы душицы мелкоцветковой.

Материалы и методы исследования

Влияние различных доз настоя (1:10) травы душицы мелкоцветковой (НТДМ) на диурез в остром опыте изучено на 60 беспородных белых крысах массой 160-170 г. по методике К.Д. Саргина [7].

Животные были распределены на следующие группы: 1 – интактные, получавшие до водной нагрузки дистиллированную воду в дозе 5 мл/кг; 2 и 3 серии – опытные крысы, которым за 40 мин. до водной нагрузки внутрижелудочно вводили НТДМ соответственно в дозе 2- 5 мл/кг массы.

Действие настоя травы душицы мелкоцветковой (НТДМ) на потоотделение в остром опыте изучалось на 60 крысах массой 170-190 г. распределенных на следующие серии: 1 – контрольные, которым за 30 мин до помещения в климокамеру внутрижелудочно вводили физраствор 0,9% в дозе 2 мл/кг; 2-3серии - животные, которым за 30 мин до помещения в климокамеру внутрижелудочно вводили НТДМ в дозах 2 и 5 мл/кг массы.

Влияние НТДМ на потоотделение изучено с помощью климокамеры «Mitron» производства Германии. Регистрировался исходный уровень влажности внутри камеры (Р1) при Т=28°С. Затем в климокамеру поочерёдно на 20 мин. помещалась по 10 животных опытной (предварительно получавших за 0,5 часа испытываемые дозы НТДМ) и контрольной (получавших соответствующий объём физраствора 0,9%) серий. После этого фиксировали уровень повышения влажности внутри камеры. Степень вычисления влажности вычисляли по формуле:

Н2 – Н1= %

где: Н1 – исходный уровень влажности внутри камеры;

Н2 – уровень повышения влажности после помещения в камеру животных опытной или контрольной серий.

Результаты исследования и их обсуждение

НТДМ в дозе 2- 5 мл/кг массы вызывал заметное увеличение объёма мочи, выделившейся в течение 4 часов (P<0,01). Объём собранной мочи в этих сериях был почти в 2 раза выше, чем у контрольных животных (P< 0,01-0,001) [3].

Реакция мочи у контрольных и опытных животных была без изменений. При этом рН мочи была в пределах 6,4–7,8, при микроскопировании эритроцитов в поле зрения не обнаружено, встречались лишь одиночные лейкоциты (табл. 1).

Таблица 1

Диуретическое действие настоя (1:10) травы душицы мелкоцветковой

в остром опыте. В среднем из 19- 20 крыс в серии.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Серия опытов и  дозы на кг массы | Количество выделившейся мочи | | рН мочи |
| за 1 час в мл | всего за 4 часа |  |
| 1. Контрольный, через: |  |  |
| 1 час | 1,21 ± 0,02 | 3,51 ± 0,03  100% | 6,4 ± 0,08  100% |
| 2 часа | 1,0 ± 0,01 |
| 3 часа | 1,3 ± 0,01 |
| 2.НТДМ 2 мл/кг, через: |  |
| 1 час | 2,61 ± 0,03 | 5,12 ± 0,07  45,8  P< 0,001 | 6,8 ± 0,07  6,25 |
| 2 часа | 1,35 ± 0,02 |
| 3 часа | 1,16 ± 0,02 |
| 3.НТДМ 5 мл/кг, через: |  |
| 1 час | 2,85 ± 0,02 | 5,97 ± 0,04  70,0  P< 0,001 | 6,9 ± 0,03  7,8 |
| 2 часа | 1,72 ± 0,01 |
| 3 часа | 1,4 ± 0,01 |

Примечание: M ± m \* - значение Р для опытный серии дано по

P< 0,01 сравнению с контрольными

Исходные показатели гидрометра в термокамере брались за 100%. У животных контрольной серии уровень влажности в термокамере за 20 мин достигал 10,5 ± 0,06 (табл. 2).

Таблица 2

Гипергидрозное действие настоя (1:10) травы душицы мелкоцветковой. В среднем из 10-12 крыс в серии.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Серия опытов и  дозы на кг массы | Уровень накопления влажности за 20 | |
| Показатели гидрометра в климокамере | |
| уровень влажности Н | Н в % по сравнению с  контрольной серией |
| 1.Контрольные – физ.  Раствор 0,9%-5 мл/кг | 10,5 ± 0,03 | 100 % |
| 2.НТДМ 2 мл/кг | 13,5 ± 0,01\*  P< 0,05 | 28,5 |
| 3.НТДМ 5 мл/кг | 20,5 ± 0,05  P< 0,001 | 95,2 |

Примечание: M ± m \* - значение Р для опытных серий дано по сравнению

P< 0,05 - 0,001 с контрольными.

У животных, предварительно получавших внутрь НТДМ в дозе 2 мл/кг массы, уровень влажности внутри термокамеры за 20 мин повышался на 28,5% (P<0,001), а после введения препарата в дозе 5 мл/кг массы – почти в 2,5 раза и в среднем составлял 95,2 %. Шерсть и кожные покровы становились мокрыми [2, 3, 4, 6].

Выводы

Проведенными экспериментами установлено, что очищение организма эндотелиальной системой происходит благодаря наличию активного диуретического и потогонного эффектов НТДМ, что в сочетании с его противовоспалительным действием имеет важное значение для профилактики лечения различных инфекционных (снижая концентрации нитратов, уратов и выводя шлаки из организма) и соматических заболеваний. Судя по показателям цитологического исследования мочи, НТДМ не обладает нефротоксическим действием.

Литература

1. Абуали ибн Сино. Канон врачебной науки. Кн.2. Ташкент: Изд-во Узб. ССР, 1966. 820 с.

2. Зубайдова Т.М. Фармакология ориганола: дисс. канд. мед. наук. Душанбе, 1993. 155 с.

3. Зубайдова Т.М. Потогонное действие настоя травы душицы мелкоцветковой в эксперименте // Здравохранение Таджикистана: матер. второй Респуб.конф. «Здоровое питание – здоровая нация» с междун. участием. Душанбе, 2009. №3. С.199-201.

4. Зубайдова Т. М. Мочегонное действие настоя 1:10 травы душицы мелкоцветковой (НТДМ) в эксперименте. //49-я научно-практическая конференция ТГМУ им. Абуали ибн Сино «Адаптация, стресс, здоровье». Душанбе, 2001. С.337-339.

5. Нуралиев Ю.Н. Медицина эпохи Саманидов. Душанбе , 1999. 299с.

6. Нуралиев Ю.Н., Шамсуддинов Ш.Н., Зубайдова Т.М. К проблеме разработки нитрато-уксусной модели гиперурекемии у белых крыс // Матер. I конгресса медработников РТ «Медицина и здоровье». Душанбе, 1997. Т.1. С. 359-361.

7. Саргин К.Д. Биологическая оценка лекарственных веществ. М.: Медгиз, 1938. С.113-116.

# Зубайдова Т. М., Нуралиев Ю.Н, Ганиев Х.А.

# К механизму эндотелиального, эндоэкологического и эндопротекторного эффектов травы душицы мелкоцветковой

Ключевые слова: очищение жидкой среды организма, эндоэкология, детоксикационное средство, эндотелиальная система, эндоочищение.

Проведенными экспериментами установлено, что очищение организма эндотелиальной системой происходит благодаря наличию активного диуретического и потогонного эффектов НТДМ, что в сочетании с его противовоспалительным действием имеет важное значение для профилактики лечения различных инфекционных (снижая концентрации нитратов, уратов и выводя шлаки из организма) и соматических заболеваний. Судя по показателям цитологического исследования мочи, НТДМ не обладает нефротоксическим действием.

# Зубайдова Т. М., Нуралиев Ю.Н, Ганиев Х.А.

# Оиди хосияти вучудпокнамои, эндоэкологии, эндотелии, ва эндопротектории гиёхи коккути майдагул

Гиёхи коккутиро хамчун ассоси эндоэкологии ба сифати вучудпокнамои ва подзахри дар тибби мардумии точик истифода мебурданд. Абуали ибн Сино дорухое, ки асоси онро коккути дарбар мегирифт, хамчун вучуднамо ва подзахр мстифода мебурд ва ба беморон тавсия медод.

# Zubaydova T.M., Nuraliev Yu. N., Ghaniev Kh.A.

# Ekological unusual use herbae Origanum qualitative detoxikacion and regined means

The herbae Origanum as classical underefined means with the theory of Avicena increase the function of all excreate systems (bowels, kidneys, respiratory, disease, clemni and sebctons qlands).

Refiring watery medium of organism (biood composition, limps, urine and the watery bilious) tissue consider the tactical hersion-tajik medicine.

The preparion used with those purpose ibn Cino called retiring means, whose low to assist dusting wish toksical thing from organism, between sebseous and clammy glands, conaider wide apply Origanum as detoxical resources.