

---

Н.В. Бухапова, С.В. Казанцева

## **ВЛИЯНИЕ НОВЫХ ПРЕПАРАТОВ ИЗ РАСТИТЕЛЬНЫХ АДАПТОГЕНОВ НА ПОКАЗАТЕЛИ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ КРЫС РАЗНОГО ВОЗРАСТА**

*Кафедра фармакологии,  
Лаборатория иммунологии ЦНИЛ*

В крайние периоды онтогенеза увеличивается риск развития состояний дезадаптации, которые зачастую требуют медикаментозной коррекции. Синтетические лекарственные препараты способны резко изменять свои фармакологические свойства в зависимости от возраста пациента, что может привести к развитию тяжелых побочных реакций. Поэтому в современной медицине возрастает интерес к препаратам растительного происхождения, использование которых особенно перспективно у детей и пожилых людей, а также в условиях измененной реактивности организма.

При традиционном способе переработки растительного сырья для получения адаптогенных препаратов в качестве экстрагента чаще всего используется этанол. Получаемые при этом спиртовые настойки и экстракты имеют ряд недостатков, ограничивающих их использование в детской и гериатрической практике. Исходя из этого, в последние годы получили распространение методы безалкогольного выделения биологически активных веществ лекарственных растений. В частности, на кафедре фармакологии УГМА разработаны методы получения новых растительных лекарственных препаратов – фитокрипов и углекислотных экстрактов. В наших исследованиях была проведена оценка биологического действия новых адаптогенных препаратов – фитокрипа родиолы розовой и углекислотного экстракта родиолы розовой – на показатели неспецифической резистентности крыс разного возраста.

В экспериментах использовались крысы линии Вистар в возрасте 1 месяц (массой 70-100 г), 5-6 месяцев (массой 180-200 г), и 19-24 месяцев (массой 350-450 г). Изучаемые препараты вводили ежедневно через зонд в желудок в течение 10 дней, спиртовую настойку фитокрипа в объеме 5 мл/кг массы, 0.25% водную взвесь фитокрипа – 0.025 г/кг массы в пересчете на сухое вещество, 50% углекислотный экстракт родиолы розовой – 2 мл/кг массы. В качестве препарата сравнения был выбран офи-

цинальный экстракт родиолы розовой, который вводили подобным образом в объеме 5 мл/кг массы. Контрольные группы животных трех возрастных групп получали таким же образом физиологический раствор. После 10 дней введения препаратов изучали следующие показатели: титр комплемента, НСТ-тест, уровень циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК), активность фагоцитоза и фагоцитарный индекс.

В результате исследований выявлены некоторые возрастные закономерности действия препаратов родиолы розовой. Введение официального экстракта молодым животным не вызывало у них достоверных изменений изучаемых показателей. Отмечались лишь тенденция к повышению фагоцитарного индекса и титра комплемента. У зрелых крыс под действием препарата происходило достоверное снижение НСТ и активности фагоцитоза, недостоверное снижение фагоцитарного индекса. Старые крысы реагировали на введение официального экстракта родиолы розовой значительным снижением активности фагоцитоза в среднем на 44% по сравнению с контролем и некоторым уменьшением фагоцитарного индекса.

Спиртовая настойка фитокрипа родиолы розовой не вызывала достоверных изменений комплемента и фагоцитарного индекса у животных всех возрастных групп. У молодых крыс достоверно росла активность фагоцитоза, значительно повысились показатели фагоцитарного индекса (в среднем на 87% по сравнению с контролем), прослеживалась тенденция к увеличению НСТ. У животных зрелого возраста, напротив, показатель НСТ снижался, что сопровождалось повышением уровня ЦИК. У старых животных отмечена тенденция к снижению уровня ЦИК без достоверных изменений других изучаемых показателей.

При 10-дневном введении водной взвеси фитокрипа родиолы розовой молодым и зрелым животным достоверных изменений изучаемых показателей выявлено не было. Прослеживалась лишь тенденция к небольшому повышению уровня ЦИК у молодых крыс и к снижению этого показателя у зрелых. У старых животных выявлено некоторое снижение ЦИК, сопровождающееся снижением фагоцитарного индекса приблизительно в 2 раза.

Под влиянием углекислотного экстракта родиолы розовой у молодых крыс происходило значительное увеличение индекса фагоцитоза (на 41% по сравнению с контролем). При введении препарата зрелым кры-

сам достоверных изменений исследуемых показателей не отмечалось, однако прослеживалась тенденция к снижению НСТ и фагоцитарного индекса в среднем на 30%. Старые животные реагировали на введение углекислотного экстракта значительным повышением активности фагоцитоза и фагоцитарного индекса соответственно на 72 и 80% по сравнению с контролем без изменения других показателей.

Таким образом, у крыс молодого возраста изучаемые препараты оказали некоторое стимулирующее действие на неспецифическую резистентность, что в большей степени проявилось под действием спиртовой настойки фитокрипа. Углекислотный экстракт родиолы розовой у этой группы животных увеличивает только фагоцитарный индекс. У крыс зрелого возраста, напротив, под влиянием препаратов родиолы розовой отмечено некоторое уменьшение изучаемых показателей в большей степени под действием официального экстракта. У старых животных изучаемые препараты оказали разнонаправленное действие на неспецифическую резистентность организма.

Полученные данные позволяют выделить биологические эффекты различных препаратов родиолы розовой, наиболее предпочтительные в том или ином возрасте.

**И.В. Вахлова, С.В. Казапцева, И.А. Власова**

## **СОДЕРЖАНИЕ СЕКРЕТОРНОГО ИММУНОГЛОБУЛИНА А В ГРУДНОМ МОЛОКЕ ЛАКТИРУЮЩИХ ЖЕНЩИН СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Кафедра пропаганды детских болезней,  
Лаборатория иммунологии ЦНИЛ*

Женское молоко характеризуется сложнейшей композицией иммунологически активных веществ. Их роль заключается в осуществлении полноценной адаптации новорожденного и младенца первых месяцев жизни к внеутробному существованию и формировании собственных иммунных механизмов защиты у ребенка. Факторы макроэкологического окружения, в том числе техногенное загрязнение, несомненно, должны отражаться на содержании показателей защитного комплекса женского молока.