

**ОТЧЕТ
(ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ)
ПО КЛИНИЧЕСКОЙ НИР
«ЭФФЕКТЫ КЛИНИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ ПАНТОГЕМАТОГЕНА
В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ СОМАТИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ»**

В клинической практике известны и достаточно хорошо изучены состояния, обусловленные нарушением процессов адаптации и проявляющиеся формированием астенического синдрома, который является следствием множества разнообразных причин. В представленном исследовании отправными характеристиками для проведения неспецифической адаптационной терапии послужили выявленные астено-вегетативные нарушения, возникшие вследствие инфекционных болезней, при хронических неинфекционных заболеваниях (ишемическая болезнь сердца, атеросклероз, инсулиннезависимый сахарный диабет, гипертоническая болезнь), в результате ранее перенесенных оперативных вмешательств и активных терапевтических воздействий, а также формирующиеся у «здоровых» лиц после тяжелых физических и психоэмоциональных нагрузок.

Проявления дисадаптоза, сопровождающие, а иногда и обуславливающие инициацию, развитие и становление основных соматических заболеваний, диктуют необходимость поиска и включения в комплекс терапевтических воздействий препаратов, позволяющих активно управлять процессами адаптации и повышать энергетические резервы организма. К ряду таких веществ относятся фармакологические средства адаптогенного ряда из женьшеня, золотого корня, лимонника, элеутерококка, продуктов мараловодства и т.д. Однако многие из этих препаратов при длительном применении могут вызвать перевозбуждение симпатического отдела вегетативной нервной системы, что ведет к нежелательным последствиям и ограничивает возможность их применения при некоторых заболеваниях сердечно-сосудистой системы. В этом плане наиболее перспективным для клинического использования представляется препарат «Пантогематоген», содержащий ингредиенты животного происхождения, которые нивелируют негативные свойства официальных адаптогенов и, при этом, позволяют получать выраженные терапевтические эффекты при лечении ряда стресс-зависимых состояний.

В клиническом отделе НИИ фармакологии ТНЦ СО РАМН изучение лечебного эффекта перечисленных выше фармакологических средств проводится с 1995 года, а с октября 1997 года начато клиническое испытание препарата «Пантогематоген». Клиническим материалом, анализируемым в данном исследовании, послужили данные изучения эффектов адаптогенной терапии, проведенной при подборе групп методом слепой рандомизации в группе из 356 пациентов. При этом контрольной группой выступили данные клинического наблюдения и лечения без применения адаптогенов 76 больных с аналогичными заболеваниями. Из числа обследованных в основной группе наблюдения на долю пациентов, получавших в комплексной терапии препарат «Пантогематоген», пришлось 18,8%, а в 81,2% в качестве терапии использовался официальный препарат — экстракт золотого корня. «Пантогематоген» назначался по схеме: 1 капсула три раза в сутки. Экстракт золотого корня по схеме: по возрастной, начиная с 5 капель до 20 капель в сутки, утром за 30 минут до еды.

Для объективной оценки полученных результатов в плане изучения эффективности воздействия исследуемых препаратов были выделены пять основных групп наблюдения:

- первую группу составили пациенты с дисциркуляторной энцефалопатией посттравматического и атеросклеротического характера;
- во вторую группу вошли лица с нарушениями гемодинамического баланса;
- третья группа — пациенты, перенесшие инфекционные заболевания различного генеза и имеющие выраженный астенический синдром;
- больные с наличием воспалительного процесса желудочно-кишечного тракта составили четвертую группу наблюдения;
- и, наконец, в пятую группу вошли пациенты с различной степенью выраженности нарушений углеводного обмена.

Оценка состояния испытуемых в процессе проводимой терапии производилась с использованием лабораторных (общеклинический и биохимический анализы крови, общий анализ мочи, исследование гормонального фона у больных с нарушениями обмена веществ) и инструментальных функциональных (реоэнцефалография, вариационная пульсометрия, электрокардиография, ультразвуковое исследование внутренних органов, по показаниям велоэргометрия и фиброгастродуоденоскопия) методов диагностики. Ноотропный эффект оценивался с помощью психологических тестов на память, внимание и др.

В результате проведенного исследования влияния изучаемых препаратов на процессы адаптации были получены следующие результаты: у 96% пролеченных больных произошло изменение индекса напряжения регуляторных систем (определяемого по данным вариационной пульсометрии) в сторону нормального тонуса. У подавляющего большинства обследованных снизился индекс стрессированности, оцениваемый по соотношению уровня содержания гормонов в крови (кортизол и инсулин). Уменьшились показатели интенсивности хемилюминесценции крови, а также процент лиц имеющих патологические адаптационные реакции - «стресс» и «напряжение». Полученные данные подтвердили высокую антистрессорную активность и экстракта золотого корня, что уже неоднократно подтверждалось клиническими данными, и «Пантогематогена». Кроме того, определенные у 87% пациентов и объективно оцененные улучшения показателей психологических тестов на память, внимание, логическое мышление, свидетельствуют о достаточно сильном ноотропном действии сравниваемых препаратов.

В таблице 1 приведены результаты клинического обследования и данные некоторых параклинических тестов, полученные до и после проведенного лечения у пациентов с дисциркуляторной энцефалопатией и нарушениями гемодинамического баланса.

Таблица 1. Динамика результатов клинического и параклинического обследования у пациентов с дисциркуляторной энцефалопатией в ходе проводимого комплексного лечения

Исследуемый показатель	До лечения	После лечения
Субъективные ощущения, баллы		
слабость	2,5±0,6	1,7±0,7
утомляемость	2,6±0,5	1,5±0,4
головные боли	2,8±0,7	1,4±0,5
плохой сон	2,4±0,6	1,6±0,4
Среднее число объективных симптомов	5,1±1,9	3,5±0,8
Тест на память, у.е.	3,4±2,6	6,9±2,8
Индекс напряжения, у.е.	627±162	256±42
РСИ, у.е.	1,2±0,5	1,9±0,7
Систолическое артериальное давление, мм.рт.ст.	155±23	130±25
Диастолическое артериальное давление, мм.рт.ст.	125±20	95±15

Данные таблицы свидетельствуют в пользу того, что результатом лечения на фоне субъективного и объективного улучшения состояния больных, оцененного по данным клинического обследования, имела место нормализация показателей тестов на память, внимание, стабилизировались показатели регуляции сердечно-сосудистой системы и гемодинамические показатели по данным реоэнцефалографии.

Таким образом, использование изучаемых и сравниваемых препаратов, включенных в схему комплексной терапии больных с дисциркуляторной энцефалопатией и нарушениями гемодинамического баланса, позволяет добиться положительного клинического эффекта.

Характеризуя следующую клиническую группу, объединяющую пациентов с наличием астенического синдрома, сформировавшегося в результате ранее перенесенных травм, инфекционных заболеваний и, в частности, краевой патологии — клещевого энцефалита, следует отметить, что из группы обследованных исключались лица с выраженными неврологическими дефектами. Основными проявлениями астении считались слабость, быстрая утомляемость, снижение работоспособности, памяти, внимания, повышенная эмоциональная лабильность, сердцебиение и некоторые другие. Объем терапевтического вмешательства включал традиционные методы: витаминотерапия, ноотропы в среднесуточных дозах, физиотерапия с добавлением, опять же методом слепой рандомизации, либо экстракта золотого корня по схеме, либо «Пантогематогена». Контроль за процессом лечения осуществляли по результатам клинического наблюдения и данным объективных методов исследования — вариационной пульсометрии, исследования периферической крови, психологических тестов на память и внимание.

Результаты исследования по использованию адаптогенов при лечении астенического синдрома в данной клинической группе приведены в таблице 2.

Таблица 2. Результаты лечения больных с наличием астенического синдрома при терапии адаптогенами

Исследуемый показатель	До лечения	После лечения	
		Традиционное лечение	Комплексное с включением адаптогенов
Субъективные ощущения, баллы			
слабость	2,7±0,6	2,0±0,4	1,6±0,4
утомляемость	2,3±0,4	1,8±0,3	1,4±0,3
головные боли	2,5±0,5	1,8±0,6	1,5±0,4
плохой сон	2,5±0,3	2,1±0,2	1,8±0,3
Тест на память, у.е.	4,2±0,9	5,3±0,4	6,3±0,7
Тест на внимание, у.е.	25±7,2	16±4,4	12±3,3
Средний кардиоинтервал, сек.	0,74±0,02	0,81±0,04	0,88±0,03
Вариационный размах, сек.	0,216±0,045	0,294±0,05	0,372±0,08
Типы адаптационных реакций, %			
стресс	22	12	8
напряжение	33	24	20
активация и тренировка	45	64	72

В результате проведенного лечения у всех пациентов имело место улучшение самочувствия, однако, в группе больных, где в комплекс терапевтических мероприятий был включен «Пантогематоген», в отличие от результатов, полученных при применении

экстракта золотого корня, показатели психологического тестирования были статистически лучше, что косвенно доказывает наличие в его эффектах и ноотропного действия.

В группе наблюдения и лечения испытуемых с воспалительными заболеваниями желудочно-кишечного тракта большинство лиц было представлено пациентами с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки. Средний возраст пациентов составил 27-46 лет. Число мужчин практически в два раза превысило число обследованных женщин. В случае обострения язвенной болезни диагноз верифицировался по результатам эзофагогастродуоденоскопии. Традиционное лечение включало назначение блокаторов H2 рецепторов гистамина, антацидов, седативных препаратов, физиотерапию. Интересные данные получены в курации обострения язвенной болезни желудка. Так, при курсовом назначении по схеме экстракта золотого корня, закрытие язвенного дефекта имело место в 69% случаев на 14 сутки наблюдения, тогда как стандартная терапия привела к заживлению язвенного дефекта в этот срок лишь в 58% случаев. Вместе с тем, давать окончательную оценку полученным результатам по различиям в скорости репарации нарушенной слизистой оболочки желудка не представляется возможным из-за разнородности сравниваемых групп. Исследование показателей формулы периферической крови, позволяющее определить представительство фаз общего адаптационного синдрома, свидетельствует о более физиологичном состоянии механизмов приспособительных реакций в группах пациентов, получавших «Пантогематоген» и экстракт золотого корня. Так, в данных группах не выявлено ни одной «стресс реакции», в то же время в группе контроля данный тип адаптационной реакции после лечения присутствовал в 2% случаев. Изучение уровня адаптационных гормонов (кортизол, инсулин) свидетельствует о более выраженном снижении индекса стресса у пациентов, получавших в комплексном лечении адаптогены растительного и животного происхождения.

Таким образом, включение растительных и биоадаптогенов в комплекс терапевтических мероприятий при лечении язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки способствует повышению адаптационных возможностей организма, активации антистрессорных механизмов и, возможно, сокращению сроков заживления язвенного дефекта, по крайней мере, для нарушенных слизистых оболочек желудка и двенадцатиперстной кишки.

Более детально нами было изучено влияние препарата «Пантогематоген» на основные гомеостатические параметры организма. В таблице 3 представлены результаты исследования показателей церебральной гемодинамики в группе пациентов, получивших специфическую фармакотерапию, дополненную курсовым назначением изучаемого адаптогенного средства.

Как видно из приведенных результатов, выраженных изменений параметров реограммы не определено. Вместе с тем, имеет место направленность к изменению коэффициента асимметрии. Последний не только в исходных значениях превышает нормальные значения, но и возрастает к середине курса терапии примерно на 5 и более процентов. К окончанию курса лечения коэффициент асимметрии снижается и достигает физиологически оптимальных величин к 20-м суткам, приближаясь к данным, выявленным в группе здоровых лиц.

Таблица 3. Изменение ряда параметров церебральной гемодинамики в анализируемой группе больных при специфической фармакотерапии, дополненной курсовым приемом «Пантогематогена»

Показатели	До лечения	10-е сутки	20-е сутки
А, Ом	0,17 ± 0,05	0,16 ± 0,02	0,15 ± 0,02
Кас, %	25,26 ± 3,37	31,49 ± 6,67	16,75 ± 2,58
В/А, %	86,71 ± 4,44	81,88 ± 4,40	88,46 ± 2,59
ДСИ, %	76,52 ± 5,37	73,89 ± 5,22	79,18 ± 3,74
ДКИ, %	78,95 ± 4,75	74,02 ± 5,14	78,83 ± 3,91
ВО, %	17,34 ± 5,07	23,80 ± 7,54	11,97 ± 2,40
А/Т, %	23,77 ± 11,8	25,61 ± 1,64	26,09 ± 1,72

Примечание: А — реографический индекс; Кас — коэффициент асимметрии; В/А — показатель величины периферического сосудистого сопротивления, определяемый тонусом мелких сосудов; ДСИ — диастолический индекс; ДКИ — дикротический индекс; ВО — показатель состояния оттока крови из данной области в сердце; А/Т — отношение восходящей части волны к длительности всей волны.

В таблице 4 продемонстрирована динамика показателей электрокардиографии, проведенной у больных данной группы на этапах лечения. Как видно из приведенных результатов, выраженного влияния и специфической фармакотерапии и применения «Пантогематогена» на состояние проводимости и возбудимости сердца не определено, что косвенно подтверждает отсутствие заинтересованности и участия анализируемого препарата в процессах метаболизма сердечной мышцы.

Таблица 4. Динамика параметров электрокардиограмм в анализируемой группе больных при специфической фармакотерапии, дополненной курсовым приемом «Пантогематогена»

Показатели	До лечения	На 10-е сутки	На 20-е сутки
Ритм, в мин.	71,42 ± 4,13	71,33 ± 2,79	70,40 ± 3,75
RR, с	0,88 ± 0,05	0,85 ± 0,03	0,88 ± 0,05
RQ, с	0,15 ± 0,01	0,14 ± 0,01	0,14 ± 0,00
QRS, с	0,08 ± 0,00	0,08 ± 0,00	0,08 ± 0,00
QT, с	0,38 ± 0,01	0,38 ± 0,00	0,38 ± 0,01

Следующий цифровой материал, представленный в таблице 5, характеризует «поведение» параметров тонуса и реактивности вегетативной нервной системы, оцененных в анализируемой группе пациентов на этапах лечения. Из полученных результатов, по

данным пульсометрии, определено достоверное увеличение среднего кардиоинтервала, что свидетельствует о снижении влияния симпатического отдела вегетативной нервной системы на сердечно-сосудистую систему.

Таблица 5. «Поведение» параметров ВНС оцениваемых у пациентов анализируемой группы при специфической фармакотерапии, дополненной курсовым приемом «Пантогематогена»

Показатели	До лечения	10-е сутки	20-е сутки
Средний кардиоинтервал, с	0,77 ± 0,05	0,87 ± 0,04	0,87 ± 0,03
Среднеквадратичное отклонение, с	0,06 ± 0,01	0,05 ± 0,01	0,05 ± 0,01
Вариационный размах, с	0,3 ± 0,07	0,22 ± 0,03	0,26 ± 0,06
Коэффициент вариации, %	7,23 ± 1,56	5,49 ± 0,61	5,94 ± 1,06
Мода, с	0,78 ± 0,04	0,85 ± 0,04	0,85 ± 0,04
Амплитуда моды, %	49,42 ± 5,71	42,45 ± 2,46	48,50 ± 6,54
Индекс напряжения регуляторных систем	225,25 ± 76,54	134,00 ± 19,35	233,90 ± 92,02
Проба Ашнера	3,28 ± 5,48	1,83 ± 1,09	3,00 ± 1,34
Индекс Кердо	7,11 ± 4,05	3,28 ± 5,48	2,55 ± 5,74

В таблице 6 представлены изученные гематологические показатели, оцененные в динамике лечения данной группы. Из всех анализируемых показателей статистически значимо меняется содержание палочкоядерных нейтрофилов, уровень базофилов (к концу курса лечения) и к середине курса терапии имеет место статистически значимое увеличение уровня эозинофильных лейкоцитов. Данные изменения могут свидетельствовать о влиянии «Пантогематогена» на процессы продукции кортикостероидов. Конкретно это может быть расценено как их активация. Другими словами, в ходе лечения при использовании препарата «Пантогематоген» происходят заметные изменения состояния систем, участвующих в процессах адаптации.

Таблица 6. Изменение гематологических показателей, оцененных у пациентов анализируемой группы, при специфической фармакотерапии, дополненной курсовым приемом «Пантогематогена»

Показатели	До лечения	На 10-е сутки	На 20-е сутки
Гемоглобин, г/л	119,42 ± 4,55	120,50 ± 3,64	119,30 ± 4,34
Эритроциты, Т/л	4,1 ± 0,1	4,12 ± 0,07	4,00 ± 0,11
СОЭ, мм/ч	7,50 ± 2,69	7,08 ± 1,79	5,89 ± 1,18
Лейкоциты, Г/л	4,81 ± 0,34	4,78 ± 0,36	5,65 ± 0,92
Цветной показатель	0,87 ± 0,02	0,87 ± 0,02	0,89 ± 0,02
Палочкоядерные нейтрофилы, %	0,92 ± 0,43	0,75 ± 0,28	0,40 ± 0,22
Сегментоядерные нейтрофилы, %	53,08 ± 2,94	49,92 ± 2,12	51,30 ± 4,25
Эозинофилы, %	2,92 ± 0,76	4,00 ± 1,16	3,50 ± 1,31
Базофилы, %	0,67 ± 0,19	0,25 ± 0,13	0,3 ± 0,15
Лимфоциты, %	36,50 ± 2,64	39,08 ± 2,32	38,80 ± 3,77
Моноциты, %	5,92 ± 0,99	5,92 ± 0,69	5,60 ± 0,64
Тромбоциты, Г/л	230,00 ± 16,89	221,50 ± 62,50	259,43 ± 20,45
Ретикулоциты, %	6,25 ± 1,00	6,08 ± 1,05	7,33 ± 0,93

Анализ динамики биохимических показателей в процессе проводимого лечения, представленных в таблице 7, свидетельствует о наличии у данного препарата гиполлипидемического эффекта, проявляющегося на протяжении всего курса терапии. Подтверждением этого является статистически значимое снижение уровня общего холестерина на регистрируемых этапах курации пациентов. Помимо этого, выявлена и заметная тенденция к снижению уровня щелочной фосфатазы. В продолжение этого раздела была изучена динамика изменения белковых фракций, представленная в таблице 8. Из полученных результатов обращает на себя внимание наметившаяся тенденция к снижению альбуминов и возрастанию глобулинов за счет альфа1 и бета-глобулинов.

Таблица 7. Динамика некоторых биохимических показателей крови, оцененных у пациентов анализируемой группы при специфической фармакотерапии, дополненной курсовым приемом «Пантогематогена»

Показатели	До лечения	На 10-е сутки	На 20-е сутки
Сахар, ммоль/л	5,23 ± 0,17	4,79 ± 0,17	5,23 ± 0,13
Общий белок, г/л	71,50 ± 1,24	70,25 ± 1,54	71,60 ± 1,31
Мочевина, ммоль/л	5,28 ± 0,27	5,35 ± 0,21	5,56 ± 0,19
Креатинин, ммоль/л	0,08 ± 0,00	0,08 ± 0,00	0,09 ± 0,00
Холестерин, ммоль/л	5,32 ± 0,53	5,11 ± 0,4	4,44 ± 0,44
Билирубин общ., ммоль/л	10,95 ± 0,94	10,68 ± 1,33	10,00 ± 1,16
АСТ, ммоль/лч	0,27 ± 0,03	0,33 ± 0,05	0,24 ± 0,04
АЛТ, ммоль/лч	0,33 ± 0,058	0,42 ± 0,07	0,29 ± 0,05
Щелочная фосфатаза, Е/л	146,17 ± 8,38	114,33 ± 8,71	125,90 ± 10,73
Альфа-амилаза, г/чл	26,42 ± 1,79	21,75 ± 1,68	26,30 ± 1,76
Тимоловая проба, ед	1,83 ± 0,53	1,81 ± 0,38	2,21 ± 0,52

Таблица 8. Изменение белковых фракций, оцененных у пациентов анализируемой группы при специфической фармакотерапии, дополненной курсовым приемом «Пантогематогена»

Показатель	До лечения	На 10-е сутки	На 20-е сутки
Альбумины, %	57,74 ± 0,95	58,36 ± 0,85	55,33 ± 1,64
Глобулины, %	41,92 ± 0,81	41,64 ± 0,85	44,67 ± 0,85
Альфа1-глобулины, г/л	2,57 ± 0,20	2,95 ± 0,33	2,74 ± 0,32
Альфа2-глобулины, г/л	8,33 ± 0,61	8,83 ± 0,57	8,04 ± 0,37
Бета-глобулины, г/л	12,09 ± 0,58	12,64 ± 0,43	12,99 ± 0,56
Гамма-глобулины, г/л	19,28 ± 1,38	17,92 ± 0,70	19,90 ± 1,46

В таблице 9 представлены данные изменения ряда показателей системы иммунитета в анализируемой группе больных. Как видно из приведенных результатов, в ходе терапии (к десятым суткам лечения) происходит значительное снижение содержания в крови циркулирующих иммунных комплексов. Практически в 2 раза снижается фагоцитарный индекс. Данная фактология может быть расценена как ответная реакция иммунного статуса на влияние «Пантогематогена», выступающего действенным раздражителем (модулятором) систем и первичного, и вторичного иммунологического ответа.

Таблица 9. Динамика ряда иммунологических параметров, оцененных у пациентов анализируемой группы при специфической фармакотерапии, дополненной курсовым приемом «Пантогематогена»

Показатели	До лечения	На 10-е сутки	На 20-е сутки
Лимфоциты, абс.ч.	1790 ± 189	1553 ± 248	2418 ± 698
Иммуноглобулин М, г/л	1,34 ± 0,33	1,63 ± 0,62	1,57 ± 0,3
Иммуноглобулин G, г/л	15,21 ± 2,20	21,10 ± 1,90	15,04 ± 1,2
Иммуноглобулин А, г/л	2,78 ± 0,28	2,70 ± 0,57	2,29 ± 0,35
Циркулирующие иммунные комплексы, у.е.	91,88 ± 12,11	64,50 ± 4,50	79,11 ± 5,22
Фагоцитарный индекс, %	67,00 ± 3,38	34,25 ± 19,75	46,14 ± 7,95
Фагоцитарное число, у.е.	4,56 ± 0,69	3,72 ± 1,35	3,09 ± 0,50

Данные по изучению влияния «Пантогематогена» на показатели системы агрегатного состояния крови представлены в таблице 10. По полученным результатам из значимо измененных тестов можно выделить лишь достоверное возрастание уровня фибриногена, сформировавшееся к концу курса терапии. Расценивать данную динамику одного из параметров гемостаза как возрастание тромботического потенциала крови либо как активацию прокоагулянтного звена гемостаза при отсутствии определенной динамики ряда других хронометрических параметров не представляется возможным. По всей видимости, возрастание концентрации фибриногена в данной ситуации может быть расценено лишь как повышение синтетической функции печени.

Таблица 10. Изменение параметров РАСК, оцененных у пациентов анализируемой группы при специфической фармакотерапии, дополненной курсовым приемом «Пантогематогена»

Показатели	До лечения	После лечения
Фибринолитическая активность	58,23 ± 1,04	55,33 ± 1,64
МА	2,94 ± 0,39	2,74 ± 0,32
ИИТ	8,84 ± 0,67	8,04 ± 0,37
Протромбиновое время	12,41 ± 0,43	12,99 ± 0,56
Тромбиновое время	17,80 ± 0,84	19,90 ± 1,46
Фибриноген	41,77 ± 1,04	44,67 ± 1,64

Таким образом, в ходе терапии «Пантогематогеном» как препаратом, дополняющим комплексную терапию, имеет место вовлечение в ответ на данный вид воздействия практически всех систем организма. Однако наиболее выраженные изменения происходят в системе иммунитета, вегетативного обеспечения функций и в структурах, ответственных и контролирующими состоянии приспособительных процессов.

Заключение

Полученные результаты реагирования ключевых составляющих системы жизнеобеспечения в ответ на комплекс базисного лечения и неспецифическую адаптогенную терапию у больных с астено-вегетативными синдромами, формирующимися как результирующая перенесенных инфекционных заболеваний, травм, оперативных вмешательств, а также у больных с заболеваниями желудочно-кишечного тракта и, как частного случая, пациентов с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки и у пациентов с дисциркуляторной энцефалопатией свидетельствуют в пользу высокой эффективности применения адаптогенов растительного и животного происхождения.

Одним из выявленных эффектов «Пантогематогена», использованного в курации вышеперечисленных нозологий в качестве препарата адаптогенного ряда, явилось умеренное ноотропное свойство, что позволяет рекомендовать препарат к применению как одного из ведущих составляющих базисной терапии.

Выраженное влияние «Пантогематогена» на состояние системы иммунитета, заключающееся в иммуномодулирующем действии, позволяет рекомендовать препарат при лечении иммунодефицитных состояний и заболеваниях, проявляющихся гипер- и гипореактивностью системы иммунологического надзора.

Выявленный факт наличия значительной гипополипидемической активности «Пантогематогена» позволяет надеяться на возможно широкое его применение и при лечении больных с нарушениями углеводного и жирового обмена, а также при сосудистых расстройствах, обусловленных заболеваниями обменно-дистрофического характера.

Активация антистрессорных механизмов, повышение адаптационных резервов организма, отсутствие осложнений, связанных с использованием «Пантогематогена» ставит его в ряд препаратов, которые могут широко использоваться в клинической практике.

Руководитель лаборатории клинической фармакологии член-корр. РАЕН, профессор В.В. Удут

Ведущий научный сотрудник, доктор мед. наук С.А. Наумов

Старший научный сотрудник, кандидат мед. наук Е.В. Бородулина

ПантоПроект