

КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ МУМИЕ

ПУБЛИКАЦИЯ 4. ВЛИЯНИЕ НА НЕКОТОРЫЕ БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ КОСТЕЙ

Л.Н. Фролова, Т.Л. Киселева

НИЦ НО «Профессиональная ассоциация натуротерапевтов» (г. Москва)

Clinical research of Mummy (Shilajit)

Publication 4. The influence on biochemical parameters of blood in cases of bone fractures

L.N. Frolova, T.L. Kiseleva

SIC NO «Professional Association of naturotherapists» (Moscow, Russia)

РЕЗЮМЕ

Проанализированы результаты многочисленных клинических исследований по изучению влияния мумие на некоторые биохимические и клинические показатели крови при переломах костей. Показано, что экстракт мумие обладает способностью компенсировать негативные изменения элементов и формулы крови, возникающие в результате травмы, нормализует картину крови и повышает адаптационные физиологические способности всего организма.

Ключевые слова: мумие, мумие-асиль, препарат мумие, перелом костей, лейкоциты, эритроциты, гемоглобин, щелочная фосфатаза.

RESUME

The results of numerous clinical studies on the effect on the mummy some clinical and biochemical parameters of blood in bone fractures are analyzed. It is shown that the extract has the ability to compensate for the mummy negative changes of blood resulting from an injury, normalizes blood picture and increases the physiological functions of the entire body.

Keywords: mummy, mummy-asil, drug mummy, bones fracture, white blood cells, red blood cells, hemoglobin, alkaline phosphatase.

Предыдущая публикация посвящена результатам информационно-аналитического исследования применения препаратов мумие в клинической практике при суставно-костно-мышечных травмах [3]. Настоящая статья является логическим продолжением этой работы и посвящена результатам изучения влияния мумие на некоторые биохимические показатели крови при переломах костей.

Большинство известных на сегодняшний день исследований по изучению влиянию мумие-асиль на консолидацию переломов длинных трубчатых костей в условиях клиники было проведено А.Ш. Шакировым (1968–1983 гг.) [4, 5] и Н.М. Маджидовым с соавт. (1980 г.) [1]. Этими авторами более чем на 1745 больных с переломами диафиза бедра, голени, плеча и предплечья изучено влияние препарата мумие на содержание лейкоцитов, эритроцитов, гемоглобина и на скорость оседания эритроцитов.

Во всех исследованиях I группу (45 человек) составляли больные, которые не принимали препарат мумие. Из них 34 подвергались консервативному лечению (репозиция костных отломков с последующим наложением

гипсовой повязки) и 11 – оперативному лечению (остеосинтез штифтом, пластиной Лена). Во II группу (1700 человек) были включены больные, преимущественно, со свежими переломами, которые, наряду с основным методом лечения, принимали перорально 1 раз в день натошак препарат мумие в количестве 0,2 г в течение 10 дней с 5–10-дневным перерывом [1, 4, 5]. Мумие запивалось стаканом теплого молока или сладкого негорячего чая. Больные получали 3 курса лечения по 10 дней с перерывами 5–10 дней [1]. При переломах костей предплечья, плеча или крупных трубчатых костей с точным сопоставлением костных отломков применение мумие ограничивали 1–2 курсами (2,0–4,0 г). Мумие пациентам этой группы назначалось через два дня после перелома [1].

У 825 пациентов II группы были переломы поперечные, у 376 – косые, у 243 – винтообразные переломы голени, у 256 – оскольчатые. Переломы со смещением отломков наблюдались у 1542 человек, без смещения – у 158; с диафизарными переломами было 1275 больных, с эпифизарными – 425. Консервативное лечение (наложение вытяжения и репозиция

костных отломков с последующей иммобилизацией конечности гипсовой повязкой) получало 963 больных (56,7 %), оперативное – 737 (43,3 %) [1].

I. КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ КРОВИ

Общий анализ крови производили в день поступления в клинику и через каждые 5 дней в течение месяца [1].

За исходные данные принимались данные анализа крови на 2-й день после перелома. Эти данные сопоставлялись с установленной нормой, а данные исследований, проведенные в последующие дни, сравнивали с исходными [1].

1.1. Влияние на содержание лейкоцитов

В ходе исследований было отмечено, что у 34 % больных II группы, получавших мумие, содержание лейкоцитов на 5-й день продолжало увеличиваться. Увеличение наблюдалось также у 66 % больных контрольной группы. Максимальное повышение во II группе составляло 60 %, в I – 100 %. Ни у одного больного II группы содержание лейкоцитов не выходило за пределы нормы. В I группе у 53 % больных оно носило характер лейкоцитоза. В каждой последующей пятидневке наблюдалось превышение исходного уровня содержания лейкоцитов во II и I группах, соответственно (%): у 33 и 60, 128 и 65, у 32 и 55, у 33 и 51, у 27 и 50. К концу исследований (на 30-й день) содержание лейкоцитов нормализовалось у 85 % больных II группы (получавших мумие) и у 42 % больных I группы [1].

1.2. Влияние на содержание эритроцитов

Количество эритроцитов в крови пациентов во II группе на 5-й день после перелома повышалось относительно исходного у 89 % больных. В I группе этот показатель понижался, по сравнению с исходным, у 91 %. В каждые последующие пять дней содержание эритроцитов у 73–80 % больных II группы было выше исходного, у 75–93 % больных I группы – ниже. К концу исследований (на 30-й день) содержание эритроцитов приближалось к норме (4–5 млн.). Физиологическое колебание в пределах 10 % было у 100 % больных II группы (в 1-й день перелома – 93 %) [1].

Прием мумие больными II группы препятствовал понижению содержания эритроцитов на протяжении 30 дней. У подавляющего большинства оно повышалось. К концу исследований содержание эритроцитов нормализовалось у всех больных II группы. У больных I группы содержание эритроцитов на протяжении всего периода исследований оставалось ниже исходного и к 30-му дню восстанавливалось лишь у 82 % [1].

1.3. Влияние на содержание гемоглобина

Реакция организма на травму в день поступления в клинику у больных обеих групп выражалась в понижении уровня гемоглобина крови относительно нормы, на 16,6–16,7 %. У отдельных больных его уровень падал до 50 %. На 5-й день после перелома у больных II группы уровень гемоглобина повышался по сравнению с исходным у 45 % больных, у двух больных нормализовался. В то же время у 77 % больных I группы он снижался еще на 20–40 %. В каждой последующей пятидневке содержание гемоглобина у 44–55 % больных II группы было выше исходного, а у 53–77 % больных I группы – ниже [1].

К концу исследований (на 30-й день) у 4 больных II группы содержание гемоглобина было близко к нижней границе нормы (16,5 %); ни у одного из больных I группы содержание гемоглобина не достигало этого уровня [1].

Таким образом, мумие повышало исходный уровень гемоглобина у больных с переломами костей на всем протяжении исследований. У больных, не принимавших мумие, наблюдалось обратное явление: уровень гемоглобина постоянно оставался ниже исходного [1].

1.4. Влияние на скорость оседания эритроцитов

Скорость оседания эритроцитов (СОЭ) в день поступления в клинику оказывалась ускоренной, по сравнению с нормой, у 80 % больных II группы и у 50 % – I группы. На 5-й день с момента начала приема мумие СОЭ резко замедлялась по сравнению с исходной у 92 % больных II группы. У 95 % больных I группы, не получавших мумие, СОЭ превышала исходную в 2–3 раза и более. В последующие пятидневки ускоренная, по сравнению с исходным, СОЭ продолжала замедляться у 93–97 % больных II группы и оставалась ускоренной у 87–95 % больных I группы. На 30-й день СОЭ была в пределах нормы у 57 % больных II группы и только у 4,4 % больных I группы [1].

На основании результатов проведенных исследований показано, что мумие не оказывает отрицательного влияния на состояние важнейших элементов крови. В подавляющем большинстве случаев оно, напротив, компенсирует отрицательную реакцию организма на травму, нормализует картину крови и усиливает физиологические функции всего организма [1–6].

II. БИОХИМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ КРОВИ

Важную роль в процессе формирования основного субстрата костной ткани играют

кальций, калий и неорганический фосфор. В связи с этим, А.Ш. Шакировым и Н.М. Маджидовым было изучено влияние мумие на содержание этих минеральных веществ [1–6].

2.1. Влияние на содержание кальция

Содержание кальция в сыворотке крови в день поступления в клинику до получения мумие у 97 % больных II группы и у 86 % больных I группы находилось в пределах нормы (9–12 мг%). На 5-й день после перелома костей у 86 % больных II группы содержание кальция в крови повышалось до уровня выше исходного. У 77 % больных I группы содержание кальция понижалось по сравнению с исходным. Выше исходного оно было лишь у 1 из 35 больных [1].

Во II группе в последующие дни после перелома уровень кальция был выше исходного у 91 (10-й день), 88 (15-й день), 77 (20-й день) и 70 % (25-й день) больных. На 30-й день этот показатель был выше исходного только у 28 % больных этой группы. На 25-й день содержание кальция в пределах нормы наблюдалось у 99 % больных этой группы, на 30-й день – у 93 %; у 6 больных оно – ниже нормы. Однако понижение, по сравнению с нижней границей нормы, колебалось в пределах 0,1–0,4 мг%, или 1,1–4,4 %. Такое колебание, по мнению авторов, может быть физиологическим [1].

В I группе уровень кальция ниже исходного был у 91 (на 10-й день), 80 (на 15-й день), 86 (на 20-й день) и 89 % (на 25-й день) больных. На 5-й день содержание кальция ниже исходного отмечалось у 77 %. И только на 30-й день содержание кальция достигало уровня 5-го дня после операции – 77 %. На 25-й день после операции содержание кальция в пределах нормы наблюдалось у 54 % больных этой группы, на 30-й день – у 66 %. На 30-й день нормальный уровень кальция был у меньшего числа больных (66–68 %), чем в 1-й день [1].

Таким образом, у больных с переломами костей препарат мумие оказывает выраженное нормализующее действие на содержание кальция в крови [1, 4].

2.1. Влияние на содержание калия

Содержание калия в сыворотке крови в день поступления в клинику в пределах нормы было у 87 % больных II группы и у 91 % – I группы. На 5-й день после перелома во II группе содержание калия в сыворотке крови выше исходного наблюдалось у 97 % больных; в I группе ниже исходного – у 97 % больных. На 10-й, 15-й и 25-й дни во II группе уровень калия был выше исходного, соответствен-

но, у 98, 96 и 87 % пострадавших, а на 30-й – у 45 %. На 25-й день этот показатель в пределах нормы был у 93 % больных, на 30-й – у 97 %. У остальных он превышал норму, однако, по мнению авторов, превышение могло быть физиологическим [1].

В I группе на 10-й, 15-й и 25-й дни после перелома уровень калия в сыворотке крови был ниже исходного соответственно у 100, 97 и 97 % больных (на 5-й день у 97 % ниже исходного). На 30-й день уровень калия ниже исходного наблюдался у 95 % больных. В пределах нормы содержание этого микроэлемента в сыворотке крови на 25-й день у 95 %, ниже нормы – у 2 %, на 30-й день – соответственно, у 91 и 7 % [1].

Таким образом, в день поступления в клинику у больных I группы содержание калия преимущественно не изменялось: у 91 % больных оно было в норме. В последующие 30 дней реакция организма на травму почти у всех больных, не получавших мумие, проявлялась в снижении исходного уровня калия в сыворотке. Иная картина наблюдалась во II группе: уровень калия в сыворотке крови был выше исходного на протяжении 25 дней и оставался в пределах нормы до конца исследований [1].

2.3. Влияние на содержание неорганического фосфора

Содержание неорганического фосфора в сыворотке крови в день перелома у 66 % больных II группы было в пределах нормы (3–9 мг%). У остальных оно не достигало нижней границы нормы (в отдельных случаях до 47 %). В I группе у 89 % больных содержание фосфора было в пределах нормы, у 4 – ниже. На 5-й день после перелома у 83 % больных II группы содержание фосфора в сыворотке крови повышалось и превышало исходное; у 80 % больных I группы оно было ниже исходного. На 10-й, 15-й, 20-й, 25-й дни после перелома во II группе уровень фосфора выше исходного наблюдался у 86,3 % пострадавших, на 30-й день – у 35,3 %, на исходном уровне – у 46,4 %, ниже исходного – у 18,0 %. На 25-й день в пределах нормы содержание неорганического фосфора было у 90 % больных II группы (в 1-й день перелома только у 66 %). На 30-й день нормальный уровень неорганического фосфора – у 80 % больных, ниже нормы – у 18 %, что не превышало физиологических колебаний [1].

Таким образом, у больных I группы, не получавших мумие, на протяжении всего периода лечения наблюдалась тенденция к понижению уровня неорганического фосфора в сыворотке крови. В результате к концу лечения нормаль-

ное содержание неорганического фосфора наблюдалось у меньшего числа больных, чем в день перелома. У подавляющего большинства больных II группы, получавших мумие, уже с 5-го дня приема препарата содержание неорганического фосфора повышалось по сравнению с исходными данными. К концу лечения нормальный уровень фосфора наблюдался у значительно большего числа больных, чем в день получения травмы. Сохранение исходного уровня и дальнейшая нормализация содержания неорганического фосфора в сыворотке крови больных с переломами костей, леченных мумие, свидетельствуют о высокой эффективности препарата [1].

2.4. Влияние на содержание щелочной фосфатазы

Содержание *щелочной фосфатазы* в день перелома было в пределах нормы (2–4 мг%) у 46 % больных II группы. У остальных больных этой группы ее содержание не достигало нижней границы нормы на 0,1–1,4 мг%. У половины больных I группы содержание щелочной фосфатазы было в пределах нормы, у остальных – ниже. На 5-й день у 86 % больных II группы ее содержание повышалось, у 2 больных оставалось на том же уровне и у 2 понижалось. В I группе содержание щелочной фосфатазы понижалось, у 1 больного повышалось и у 1 оставалось на том же уровне. На 10-й, 15-й, 20-й и 30-й дни после перелома уровень щелочной фосфатазы у больных II группы повышался, по сравнению с исходным, соответственно, на 93, 75, 32 и 29 %. В I группе от повышался лишь у 3–4 из 10 больных, а у 5–7 падал ниже исходного. К 30-му дню после перелома отмечалась нормализация содержания щелочной фосфатазы [1].

Таким образом, под влиянием мумие у большинства больных концентрация щелочной фосфатазы в крови повышалась на 10-й и 15-й дни после травмы – наиболее ответственный период регенерации костной ткани. В последующие дни, когда необходимость в этом ферменте отпадает, его содержание значительно снижалось и в некоторых случаях опускалось ниже нормы [1, 4].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты клинических исследований по изучению влияния мумие на некоторые биохимические показатели крови (содержание лейкоцитов, эритроцитов, гемоглобина, кальция, калия, неорганического фосфора, а также СОЭ) при переломах костей, свидетельствуют

о его выраженной регенеративной активности и способности

- компенсировать отрицательные изменения количественного состава элементов крови, возникающие в результате травмы,

- нормализовывать картину крови и повышать физиологические адаптивные функции всего организма.

При этом положительные сдвиги в измененной гемодинамике под влиянием мумие связаны не только с изменением тонуса вегетативной нервной системы, но зависят от раздражения симпатических рецепторных зон и повышения тонуса симпатической нервной системы [4]. Обнаруженные виды биологической активности мумие свидетельствуют о перспективности и целесообразности его применения в комплексной терапии переломов костей у взрослых и детей.

Учитывая результаты настоящего информационно-аналитического исследования и наличие отечественных нормативных документов на стандартизованную субстанцию мумие (ВФС 42-3084-98 «Экстракт мумие сухой») и таблетки из нее (ВФС 42-3083-98 «Таблетки экстракта мумие сухого 0,2»), следует признать целесообразность проведения современных клинических исследований (в соответствии с требованиями GCP) по изучению эффективности стандартизованных препаратов мумие при разнообразных переломах костей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Маджидов Н.М., Шакиров А.Ш. Юлдашев К.Н. Мумие – стимулятор регенеративных процессов. – Ташкент: Фан, 1980. – 120 с.
2. Нуралиев Ю.Н. Мумие и его лечебные свойства. 2-е изд. – Душанбе: Ирфон, 1977. – 112 с.
3. Фролова Л.Н., Киселева Т.Л. Клинические исследования мумие. Публикация 3 // Традиционная медицина. – 2010. – № 3 (26). – С. 44.
4. Шакиров А.Ш. Мумие асиль в комплексном лечении переломов костей (Экспериментальное и клиническое исследование). – Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – Ташкент, 1967. – 23 с.
5. Шакиров А.Ш. Мумие-асиль – мощное лечебное средство. – Ташкент, 1968. – 17 с.
6. Швецкий А.Г. Мумие – неспецифический биогенный стимулятор: Его свойства и история с древности до наших дней. – Красноярск, 1991. – 111 с.

Адрес автора

К.ф.н. Фролова Л.Н.
Институт гомеопатии и натуротерапии НО
«ПАНТ»
fln1966@yandex.ru