

APPLIED AND FUNDAMENTAL SCIENTIFIC RESEARCH

Abstracts of XIX International Scientific and Practical Conference

Brussels, Belgium
April 08 – 09, 2021

Library of Congress Cataloging-in-Publication Data

UDC 01.1

The XIX International Science Conference «Applied and fundamental scientific research», April 08 – 09, 2021, Brussels, Belgium. 281 p.

ISBN - 978-1-63848-678-7

DOI - 10.46299/ISG.2021.I.XIX

EDITORIAL BOARD

Pluzhnik Elena	Professor of the Department of Criminal Law and Criminology Odessa State University of Internal Affairs Candidate of Law, Associate Professor
<u>Liubchych Anna</u>	Scientific and Research Institute of Providing Legal Framework for the Innovative Development National Academy of Law Sciences of Ukraine, Kharkiv, Ukraine, Scientific secretary of Institute
<u>Liudmyla Polyvana</u>	Department of Accounting and Auditing Kharkiv National Technical University of Agriculture named after Petr Vasilenko, Ukraine
<u>Mushenyk Iryna</u>	Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of Mathematical Disciplines , Informatics and Modeling. Podolsk State Agrarian Technical University
<u>Oleksandra Kovalevska</u>	Dnipropetrovsk State University of Internal Affairs Dnipro, Ukraine
<u>Prudka Liudmyla</u>	Odessa State University of Internal Affairs, Associate Professor of Criminology and Psychology Department
<u>Slabkyi Hennadii</u>	Doctor of Medical Sciences, Head of the Department of Health Sciences, Uzhhorod National University.
<u>Marchenko Dmytro</u>	Ph.D. in Machine Friction and Wear (Tribology), Associate Professor of Department of Tractors and Agricultural Machines, Maintenance and Servicing, Lecturer, Deputy dean on academic affairs of Engineering and Energy Faculty of Mykolayiv National Agrarian University (MNAU), Mykolayiv, Ukraine
<u>Harchenko Roman</u>	Candidate of Technical Sciences, specialty 05.22.20 - operation and repair of vehicles.
Belei Svitlana	Ph.D. (Economics), specialty: 08.00.04 "Economics and management of enterprises (by type of economic activity)"

REHABILITATION DER NIERENFUNKTION BEI PATIENTEN MIT URELINKRANKHEIT UND METAPHYLAXE DER WIEDERHOLENDEN NEPHROLITIASIS

Barannik Sergey

Doktor der Medizinischen Wissenschaften,
Professor der Abteilung für Allgemeine Chirurgie
Dnipro State Medical University

Agafonov Nikolay

Kandidat der medizinischen Wissenschaften, Urologe
Regionales Klinisches Zentrum für Kardiologie und Kardiochirurgie in Dnipro

Barannik Konstantin

Kandidat der medizinischen Wissenschaften,
Assistent der Abteilung für Chirurgie Nr. 1
Dnipro State Medical University
Dnipro, Ukraine

Die Wirksamkeit der Behandlung von Urolithiasis ist nicht auf ein Ziel beschränkt - den Patienten von einem Harnstein von jeglicher Lokalisation zu befreien, und garantiert nicht das Fehlen eines erneuten Auftretens der Steinbildung. Die Behandlung in der Folgeperiode nach der Entfernung umfasst die Zerstörung des Steins notwendigerweise die Rehabilitation der Nierenfunktion und die Metaphylaxie dieser Krankheit. Bestehende Behandlungsschemata umfassen eine notwendigerweise ausgewählte individuelle Diät-Therapie, eine antibakterielle Therapie innerhalb eines Monats nach der Entfernung (Zerstörung) des Steins. Es ist unbedingt erforderlich, Medikamente zu verwenden, die die Hämodynamik der Nieren verbessern und die Kontraktilität der Harnleiter erhöhen, nicht hormonelle entzündungshemmende Mittel und Diuretika, die die Disaggregation von Kristallen fördern. Anschließend werden je nach Form der Urolithiasis Medikamentenkurse zur Verhinderung der Steinbildung empfohlen, um Stoffwechselstörungen zu korrigieren.

Der erfolgreiche Einsatz moderner Technologien bei der Behandlung von Urolithiasis steht außer Zweifel, aber ihre Möglichkeiten sind nicht unbegrenzt. Selbst bei gleichzeitiger aktiver entzündungshemmender Therapie der Pyelonephritis ist es unmöglich, den Patienten vollständig zu rehabilitieren und die Möglichkeit einer wiederkehrenden Steinbildung auszuschließen. All dies schafft Voraussetzungen für

die Suche nach neuen Formen und Methoden der komplexen Behandlung von Urolithiasis.

Im Komplex der Behandlung von Urolithiasis wurde lange Zeit die Spa-Behandlung als Methode unter Verwendung von Mineralwasser verwendet. Besonders verbreitet war niedrig mineralisiertes Wasser, zu dem auch organische Stoffe aus Erdöl gehören.

Mit den Erfahrungen der führenden Resorts des Landes bei der Behandlung von Urolithiasis haben wir in der Klinik erfolgreich das Mineralwasser der lokalen Quelle "Salty Liman" gemäß dem selbst entwickelten Schema verwendet. Die Analyse der Verwendung seiner niedrigmineralisierten Fraktion bei 278 Patienten mit Urolithiasis nach Entfernung (Zerstörung) des Steins zeigte die folgenden Ergebnisse. Am Ende der Behandlung verschwanden bei allen Patienten die Schmerzen in der Lendengegend oder nahmen signifikant ab. Die tägliche Urinausscheidung stieg um 35-40%, die Anzahl der Fragmente des zerstörten Steins, die sich entlang der Harnwege von selbst zurückließen. Bei vielen Patienten wurden Harnsalze (Urinsand) in großen Mengen freigesetzt. Nur 9 Patienten hatten typische Anfälle von Nierenkoliken. Nach 2 Wochen verringerte sich bei 78 Patienten der Harnsäuregehalt im Urin um 8 bis 14% und der Oxalatgehalt um 16 bis 23%. Es ist zu beachten, dass bei Patienten, die kein Mineralwasser einnahmen, der Gehalt an Harnsäure und Oxalaten im Urin während der ersten 2 Wochen nach dem Hauptstadium der Behandlung unverändert blieb. Die Aufnahme von Mineralwasser führte auch zu einer Abnahme der stickstoffhaltigen Toxine im Blut um 15-18%.

Eine umfassende Untersuchung der Dynamik der wichtigsten biochemischen Parameter von Blut und Urin unter dem Einfluss von Mineralwasser zeigte, dass die Verbesserung des Zustands der Patienten, eine Zunahme des Mikrozirkulationsvolumens in den Nieren, aufgrund einer einfachen mechanischen Verdünnung nicht auftritt. Dies wird durch unbedeutende (3-5%) Veränderungen des Elektrolythaushalts des Blutes angezeigt. Nach der Behandlung in der Klinik wurden 79 Patienten im Sanatorium zusätzlich einer balneologischen Rehabilitationsbehandlung unterzogen. Die Kontrolluntersuchung 1 Jahr nach der Behandlung ergab kein Wiederauftreten der Steinbildung.

Die Untersuchung der chemischen Zusammensetzung von Harnsteinen, der Besonderheiten ihrer Struktur und der Bildungsbedingungen ermöglichte es, ein bestimmtes Trinkschema und spezifische Ernährungsempfehlungen, die früher in unserer Klinik entwickelt wurden, vernünftigerweise zu empfehlen (A. V. Lyulko, N. V. Agafonov, 1984).

Bei Oxalurie- oder Calciumoxalatsteinen gibt es keine absoluten Hinweise auf die vorherrschende Einhaltung einer Lacto-Gemüse- ("alkalisch") oder Fleisch-Fisch-Getreide-Diät ("sauer"). Es ist jedoch zu beachten, dass die größte Menge an Calciumoxalaten bei einem Urin-pH-Wert von 5,5 bis 6,5 ausfällt. Daher ist es notwendig, den pH-Wert des Urins zu regulieren, indem Lebensmittel ausgewählt werden, die das Gleichgewicht zwischen sauren und alkalischen Valenzen in der

Ernährung sicherstellen. Dies erfordert eine Diät mit einem abwechslungsreichen Sortiment von Produkten, bei der Eier neben Fleisch-, Müsli- und Mehlgerichten eine erhöhte Menge an Gemüse und Obst, Kartoffeln sowie Milch und Milchprodukten enthalten (sofern sie nicht durch die Produkte beschränkt sind) Diät). Eine wichtige Rolle bei der Erhöhung des Gehalts und der Ausscheidung von Oxalatsalzen gehört zum Verdauungsfaktor. Der Verzehr von oxalsäurereichen Lebensmitteln erhöht die Oxalatausscheidung im Urin. Daher ist es bei der Ernährung von Patienten mit Oxalurie oder nach der Zerstörung des Calciumoxalatsteins erforderlich, Lebensmittel mit hohem Oxalsäuregehalt und seinen Salzen auszuschließen und Lebensmittel hinzuzufügen, die die Ausscheidung von Oxalaten aus dem Körper fördern. Bei der Entstehung der Nephrolithiasis unter Bildung von Calciumoxalaten gehört ein bestimmter Wert zum Magnesiummangel im Körper. Aufgrund des chemischen Antagonismus von Calcium- und Magnesiumkationen führt die erhöhte Aufnahme von Magnesium im Körper zu einem Verhältnis dieser Mineralien im Urin, wodurch die Bildung von Calciumoxalat verhindert wird. Folglich kann ein Mangel an Magnesium in der Nahrung zur Entwicklung eines erneuten Auftretens der Nephrolithiasis beitragen. Eine gewisse Rolle bei der Oxalurie spielt der übermäßige Gehalt an leicht verdaulichen Kohlenhydraten in Lebensmitteln sowie die unzureichende Aufnahme der Vitamine C und B₆.

Unlösliche Calcium- und Magnesiumphosphate fallen aus, wenn der Urin mit einem pH-Wert über 7,0 reagiert. Die Bildung von Calciumphosphaten ist häufig mit einer Verletzung des Verhältnisses von Calcium und Phosphor im Urin mit einer Erhöhung der Calciumausscheidung im Urin verbunden. In diesem Zusammenhang sollte die Diät-Therapie darauf abzielen, den Säuregehalt des Urins zu erhöhen, was ein Hindernis für die Bildung und Ausfällung von wenig löslichen Phosphaten darstellt, sowie die Ausscheidung von Kalzium im Urin zu verringern. Dies kann erreicht werden, indem die Ernährung von Lebensmitteln eingeschränkt wird, die zu einer Zunahme der alkalischen Umgebung führen und reich an Kalzium sind. Lebensmittel, die die Urinreaktion auf die saure Seite verändern, sollten sich durchsetzen. Die empfohlene Fleisch-Fisch-Getreide-Diät kann jedoch nicht den Bedarf des Körpers an vielen essentiellen Nährstoffen (Ascorbinsäure, Folocin, Provitamin A - Carotin, Kalzium und andere) decken. Daher muss diese Diät in angemessenen Grenzen unter Aufsicht einer Urinanalyse angewendet werden. Vor dem Hintergrund dieser Diät können Sie in regelmäßigen Abständen Gemüse, Kräuter, Obst, Beeren und Milchprodukte in Maßen in die Diät aufnehmen. Es ist notwendig, die angegebene Diät mit Multivitaminen (insbesondere Vitamin C und A) zu ergänzen. Ein wichtiges Prinzip der Ernährungstherapie bei Phosphat-Säure-Nephrolithiasis ist die reichliche Einführung von Flüssigkeit.

Harnsäure ist das Endprodukt von Purin oben und wird im Körper während des Gewebeabbaus von Purinen sowie aus Purinen gebildet, die im Körper synthetisiert und mit Nahrung versorgt werden. Der primäre negative Faktor der Uraturie ist ein Überschuss an Harnsäure während Stoffwechselreaktionen, und Nahrungsmittel sind

ein günstiger Faktor. Beim Menschen wird etwa die Hälfte der Harnsäure im Urin und ein Drittel der Harnsäure im Blut aus den Purinen der Nahrung gebildet. Alle Fleisch- und Fischprodukte sind reich an Purinbasen und Harnsäure, insbesondere aber Fleischnebenerzeugnisse, Hering, Fischkonserven und Hefe. Bei der Verwendung von Fleisch und Fisch in der Ernährung sollte berücksichtigt werden, dass bis zu 50% der darin enthaltenen Purine, Purine, während des Kochens in die Brühe gelangen. Daher sollten Fleisch- und Fischbrühen, Soßen und Saucen nicht in die Ernährung aufgenommen werden. Die Besonderheit beim Aufbau einer Diät ist die Notwendigkeit, den Säuregehalt des Urins zu verringern, da Urate am häufigsten bei einem Urin-pH von 5,0 bis 5,5 gebildet werden. Zur "Alkalisierung" von Urin werden Gemüse, Obst, Beeren und deren Säfte sowie Milchprodukte vor dem Hintergrund der Einschränkung der Ernährung von Fleisch, Fisch, Eiern und Getreideprodukten verwendet. Es ist ratsam, Gemüse- und Müslischalen für jede Mahlzeit zu kombinieren, um den pH-Wert des Urins gleichmäßiger zu beeinflussen. Bei Vorhandensein gemischter Formen von Harnsteinen (Urat-Phosphat-Oxalat) sollte die Verabredung der Diät verlängert und unter Kontrolle der Reaktion und des Urinsediments durchgeführt werden. In Gegenwart einer Kombination von Urat-Calcium-Oxalat-Salzen aus der Nahrung ist es notwendig, Lebensmittel mit einem hohen Säuregehalt auszuschließen und Lebensmittel, die reich an Magnesium sind, in die Ernährung aufzunehmen.

Bei jeder Diät mit Nephrolithiasis muss das Vorhandensein von Begleiterkrankungen berücksichtigt werden. Im Falle einer Pathologie des Herz-Kreislauf-Systems mit Kreislaufversagen kann die tägliche reichliche Aufnahme von freier Flüssigkeit nicht vollständig genutzt werden. Bei Erkrankungen des Magen-Darm-Trakts und der Leber müssen Änderungen in der Ernährung vorgenommen werden, die die mechanischen und chemischen Auswirkungen auf die Organe des Verdauungssystems sowie die angemessene kulinarische Verarbeitung von Lebensmitteln berücksichtigen. Bei einer Kombination aus Nephrolithiasis und Pyelonephritis müssen die Prinzipien der Ernährungstherapie bei Nierenerkrankungen berücksichtigt und bevorzugt werden. In der Ernährung sind Proteine begrenzt, wobei der Energiewert der Ernährung aufgrund von Fetten und Kohlenhydraten ausgeglichen wird. Der Verbrauch von Natriumchlorid und freier Flüssigkeit wird unter Berücksichtigung des Vorhandenseins von Ödemen, arterieller Hypertonie sowie des Zustands der Nierenausscheidungsfunktion unter Kontrolle der biochemischen Blutparameter reduziert.

Einen besonderen Platz in der Behandlung der Nephrolithiasis und ihrer Metaphylaxie nehmen Heilpflanzen ein, deren wertvolle Eigenschaften seit langem bekannt sind. In der wissenschaftlichen Medizin werden heute mehr als 150 Arten offiziell anerkannter Heilpflanzen mit ausgeprägten heilenden Eigenschaften eingesetzt. Dies ist auf eine Reihe ihrer Vorteile gegenüber synthetischen Chemotherapeutika zurückzuführen. Erstens verursachen sie bis auf wenige Ausnahmen keine gefährlichen Nebenwirkungen. Die heilenden Eigenschaften von

Pflanzen beruhen auf dem Vorhandensein von Chemikalien unterschiedlicher Zusammensetzung und Struktur (Alkaloide, Glykoside, Vitamine, Enzyme, Tannine, ätherische Öle, Spurenelemente), die sich positiv auf den lebenden Organismus auswirken.

Die häufigsten Formen der Verwendung von Heilpflanzen bei Erkrankungen der Nieren und Harnwege sind Infusionen und Abkochungen, die 30-40 Minuten vor den Mahlzeiten eingenommen werden. Es ist zu beachten, dass es manchmal 1-1,5 Wochen nach Beginn der Kräutermedizin zu einer leichten Verschlechterung des Zustands des Patienten in Form einer leichten Verschlimmerung der Krankheit kommen kann. Dies ist eine natürliche Reaktion des Körpers auf diese Behandlung und erfordert keine Dosisanpassung oder Absetzen der Kräutermedizin. Diese Reaktion vergeht mit der Zeit und es tritt ein ausgeprägter positiver Effekt auf. Wenn diese Reaktion signifikant ausgeprägt ist, sollte die Dosis des Abkochens oder der Infusion um das Zweifache reduziert werden, oder die Dosierung muss individuell ausgewählt werden.

Die Behandlungszyklen mit Heilpflanzen dauern in der Regel 1-1,5 Monate, machen dann 3-4 Wochen Pause und die Behandlung wird erneut wiederholt. Abhängig von der Art der Krankheit, der Wirksamkeit der Therapie, den individuellen Eigenschaften des Körpers des Patienten kann die Gesamtdauer der Kräutermedizin 1-2 Jahre oder mehr betragen.

Phytopräparate bei der Behandlung von Erkrankungen der Nieren und Harnwege wirken entzündungshemmend, antimikrobiell, hämostatisch, harntreibend, krampflösend und analgetisch und regulieren auch die Reaktion des Urins. Sie werden häufig bei chronischen Prozessen ohne Exazerbation oder im Stadium des Aussterbens der Aktivität des Entzündungsprozesses eingesetzt.

Heutzutage gibt es eine ausreichende Anzahl offizieller Formen von Heilpräparaten auf der Basis von Heilpflanzen, die aktiv zur Behandlung von Urolithiasis und entzündlichen Prozessen im Harnsystem eingesetzt werden. Dazu gehören der Extrakt aus Krappfarbstoff, die Frucht aus Zahnammoniak, der Extrakt aus Kiefernadeln, Zubereitungen, die verschiedene Kräuterkomponenten kombinieren, und andere.

Bei der Verwendung von Heilpflanzen ist es unbedingt erforderlich, mögliche unerwünschte Nebenwirkungen zu berücksichtigen. Dies bedeutet, dass die Auswahl bestimmter Pflanzen, Gebühren und Anwendungsschemata streng individuell erfolgt. Darüber hinaus hat die Kräutermedizin die größte positive Wirkung, wenn der Patient alle Ratschläge zur Organisation seines Arbeits- und Ruheplans, zur Ernährung und zur Behandlung von Begleiterkrankungen vollständig befolgt. Nur eine umfassende Behandlung und ein gesunder Lebensstil können dazu beitragen, Funktionsstörungen zu normalisieren und sich schnell zu erholen.

Eine komplexe Behandlung wird unter obligatorischer Anwendung von Physiotherapie und Spa-Behandlung durchgeführt. Nach der Hauptbehandlung sollte der Patient alle 6 Monate mit der obligatorischen Kontrollultraschalluntersuchung unter Beobachtung der Apotheke stehen. Durchführung metaphylaktischer Messungen

der wiederkehrenden Steinbildung unter Verwendung eines Komplexes von Elementen der Diät-Therapie, Kräutermedizin und medizinischen Litholytika.

Referenzliste

1. Баранник С.И. Реабилитация больных мочекаменной болезнью после дистанционной литотрипсии и метафилактика рецидивного камнеобразования. *Праці міжнародної науково-практичної конференції урологів, нефрологів та андрологів. Київ, 1996. 264 с. С. 196-204.*

2. Баранник С.І., Бараннік А.С., Терент'єва Г.А., Гречко Л.В. Проблеми комплексного лікування і профілактики сечового діатезу. *Південноукраїнський медичний науковий журнал. 2016. №13(13) січень. С. 29-31.*

3. Пасечніков С.П., Шеремета Р.З. Сечокам`яна хвороба: сучасні принципи ведення хворих. *Медицинские аспекты здоровья мужчины. 2016. №4(23). С. 12-20.*

4. Ухаль М.І., Шуляк А.В., Габчак Р.В. Особливості використання фіто- та бальнеопитної терапії для метафілактики рецидиву уrolітіазу в сучасних умовах. *Здоровье мужчины. 2015. №1. С. 148.*

5. Черненко Д.В. Профилактика и противорецидивное лечение кальциевого нефролитиаза. *Актуальні питання сучасної урології, онкоурології, сексопатології та андрології: Збірник праць міжрегіональної науково-практичної конференції / Під ред. д.м.н., проф. Є.А. Литвинця. Івано-Франківськ: Місто НВ, 2014. 248 с. С. 129-135.*