



NORWEGIAN JOURNAL OF DEVELOPMENT OF THE INTERNATIONAL SCIENCE

№54/2021

Norwegian Journal of development of the International Science

ISSN 3453-9875

VOL.2

It was established in November 2016 with support from the Norwegian Academy of Science.

DESCRIPTION

The Scientific journal “Norwegian Journal of development of the International Science” is issued 24 times a year and is a scientific publication on topical problems of science.

Editor in chief – Karin Kristiansen (University of Oslo, Norway)

The assistant of the editor in chief – Olof Hansen

- James Smith (University of Birmingham, UK)
- Kristian Nilsen (University Centre in Svalbard, Norway)
- Arne Jensen (Norwegian University of Science and Technology, Norway)
- Sander Svein (University of Tromsø, Norway)
- Lena Meyer (University of Gothenburg, Sweden)
- Hans Rasmussen (University of Southern Denmark, Denmark)
- Chantal Girard (ESC Rennes School of Business, France)
- Ann Claes (University of Groningen, Netherlands)
- Ingrid Karlsen (University of Oslo, Norway)
- Terje Gruterson (Norwegian Institute of Public Health, Norway)
- Sander Langfjord (University Hospital, Norway)
- Fredrik Mardosas (Oslo and Akershus University College, Norway)
- Emil Berger (Ministry of Agriculture and Food, Norway)
- Sofie Olsen (BioFokus, Norway)
- Rolf Ulrich Becker (University of Duisburg-Essen, Germany)
- Lutz Jäncke (University of Zürich, Switzerland)
- Elizabeth Davies (University of Glasgow, UK)
- Chan Jiang (Peking University, China) and other independent experts

1000 copies

Norwegian Journal of development of the International Science

Iduns gate 4A, 0178, Oslo, Norway

email: publish@njd-iscience.com

site: <http://www.njd-iscience.com>

STUDY OF LYMPHATIC OUTFLOW FROM THE PELVIC ORGANS**Pilin E.***Postgraduate student, department of Surgery №1***Molchanov R.***Doctor of Medical Sciences, Professor, department of Surgery №1***Kosharniy V.***Doctor of Medical Sciences, Professor, department of Clinical Anatomy, Anatomy and Operative Surgery*

ORCID: 0000-0002-7815-3950

Abdul - Ogly L.*Doctor of Medical Sciences, Professor, Department Anatomy*

ORCID: 0000-0002-6942-2397

*SE "Dnepropetrovsk Medical Academy of the Ministry of Health of Ukraine"***ВИВЧЕННЯ ЛІМФАТИЧНОГО ВІДТОКУ ВІД ОРГАНІВ МАЛОГО ТАЗУ****Пілін Є.В.***Аспірант, кафедра хірургії №1***Молчанов Р.М.***Доктор медичних наук, професор, кафедра хірургії №1,***Кошарний В. В.***Доктор медичних наук, професор, кафедра клінічної анатомії, анатомії та оперативної хірургії,***Абдул – Огли Л. В.***Доктор медичних наук, професор, кафедра анатомії**ДЗ «Дніпропетровська медична академія Міністерства охорони здоров'я України»*DOI: [10.24412/3453-9875-2021-54-2-45-48](https://doi.org/10.24412/3453-9875-2021-54-2-45-48)**Abstract**

When modeling the inflammatory process in the prostate, the contrast agent spread faster, so the release of contrast agents during inflammation indicates that lymph flow is increased. The method of introduction of a contrast agent into the organ intraoperatively allows to study the features of the outflow of lymph from the organs, to look at the features of the outflow, to observe the time. Mechanical irritation of an organ twice accelerates terms of accumulation of contrast agent both in norm and at pathology.

Анотація

При моделювання запального процесу в простаті контрастна речовина розповсюджувалося більш швидше таким чином видання контрастних речовин під час запалення свідчить про те що лімфовідтік посилюється. Методика введення контрастної речовиною в орган інтраопераційно дозволяє вивчати особливості відтоку лімфи від органів, дивитися за особливостями відтоку, спостерігати за часовими термінами. Механічне подразнення органу вдвічі прискорює терміни накопичення контрастної речовини як в нормі так і при патології.

Keywords: prostate, diagnostic substances, lymph outflow.**Ключові слова:** простата, діагностичні речовини, відтік лімфи.

Вступ. Лімфатична система - частина серцево-судинної системи, яка за будовою і функції доповнює венозну систему. Лімфатична система забезпечує утворення лімфи, проведення її в венозну систему, виконує бар'єрну, лімфопоетическую, імунну функції, бере участь у підтримці сталості внутрішнього середовища організму. За лімфатичних шляхах поширюються клітини злоякісних пухлин. Знання механізмів мікроциркуляції і особливостей регіонального кровотоку необхідно для розуміння процесів підтримки гомеостазу в умовах дії різних нервових і гуморальних факторів і, в разі необхідності, цілеспрямовано впливати на стан кровотоку в різних органах і системах.

Лімфатичні вузли є основними гомеостатуючими органами внутрішнього середовища організму. Статус регіонарного лімфатичного вузла має діагностичне значення і для визначення інтенсив-

ності злоякісного росту, так як метастазування пухлини до регіонарних лімфатичних вузлів є першим кроком поширення пухлини більшості злоякісних новоутворень [1,2,].

Ракова пухлина будь-якої локалізації дає метастази в лімфовузлі. Коли злоякісна пухлина росте і стає більш пухкою (починаючи з 2-ї стадії), її клітини вимиваються тканинної рідиною і потрапляють в лімфатичні капіляри. Звідти з лімфою по лімфатичних судинах направляються в найближчі лімфовузлі. Такі вузли, розташовані ближче до пухлини, називають сторожовими [4,3].

Тому вивчення шляхів лімфатичного відтоку від органів малого тазу, і вивчення лімфатичної системи в загалом є актуальним

Матеріали та методи. Нами проводилася серія експериментів на щурах, з застосування індо-

ціаніна зеленого (ICG) та ICG-камери для визначення лімфатичного відтоку.

Під загальним тіопенталовим наркозом щурам в простату вводили індоціанін зелений. Засікався час з моменту введення препарату і при контролі ICG-камери спостерігали за динамікою розповсюдження препарату. Було проведено чотири серії експерименту. Дві групи яким вводився препарат і проводилось дослідження в спокої перша група норма і третя простатит. І дві групи щурів, яким після введення препарату проводили механічний вплив на простату за допомогою тупфера, і при контролі ICG-камери спостерігали за динамікою розповсюдження препарату друга група норма і механічний вплив і четверта група простатит і механічний вплив.

Нами проводилось моделювання простатиту за загальною методикою, наявність простатиту при використанні цієї моделі виявлялось у 100%. У половини експериментальних тварин простатит ускладнився хронічним везикулітом. Моделювання проводили одноразовим введенням в пряму кишку щурів 1 мл суміші скипидару (метаксілола або ортоксілола) з 10% розчином димексиду (як провідник) в співвідношенні 1: 4. Суміш енергійно струшували протягом однієї хвилини для більшої гомогенності її та утворення дрібнодисперсної емульсії, потім вливали в пряму кишку щурів спеціальним атравматичним напівжорстким катетером діаметром 3 мм і довжиною 25 мм. Пропонована глибина введення патогенної суміші обґрунтована особливостями розташування передміхурової залози і прямої кишки. Вони тісно

прилягають один до одного на відстані 20 - 25 мм від ануса. За даною методикою виникнення простатиту виникало на 28 сутки.

Щура наркотизують, виконується середина лапоротомія. На максимально ефективній відстані до об'єкта закріплюємо ICG камеру (відстань постійна для всіх фаз експерименту). Камеру ICG ввімкнена відразу після введення індоціанін і постійно включена протягом усього етапу експерименту.

Під загальним тіопенталовим наркозом щурам в простату вводили індоціанін зелений. Засікався час з моменту введення препарату і при контролі ICG-камери спостерігали за динамікою розповсюдження препарату. Дозування 0,02 мг / кг маси = 0,004 мг в обсязі 0,03 мл в кожен частку простати (в межах частки - 0,01 мл - в апікальну, 0,01 мл в середню і 0,01 в базальну частину).

Мета дослідження – Вивчити швидкість відтоку від простати та накопичення контрастної діагностичної речовини в ретрокарних лімфатичних вузлах в нормі і при патології в спокої та при механічному впливі на орган.

Результати.

В першій групі після введення контрастної речовини безпосередньо в простату в середньому на 30 хвилині вона почала розповсюджуватися на перший лімфатичний вузол, на 36 хвилину контрастувалися лімфатичні судини і відмічалось накопичення максимальне. У групі з механічним подразненням на 17 хвилині починав візуалізуватися перший лімфатичний вузол, а максимальна накопичення відбувалося на 27 хвилині. (таб.1)

Таблиця 1

Середні показники розповсюдження контрастної речовини в хвилинах

Час рупа	Початок ізуалізації	Максимальне накопичення
Норма І л.в.	30	36
Механічний вплив	17	27
Запалення	4	20
Механічний вплив запалення	3	15

Після моделювання простатиту в дослідженій дорсолатеральній частині простати щурів простежувався різний по враженості запальний процес, гемодинамічні порушення, що було підтверджено гістологічно. Також після проведення експерименту досліджені і лімфатичні вузли в яких були виявлені признаки запального процесу.

В третій групі після введення контрастної речовини безпосередньо в простату в середньому на

4 хвилині вона почала розповсюджуватися на перший лімфатичний вузол, на 20 хвилину контрастувалися лімфатичні судини і відмічалось накопичення максимальне. У групі з механічним подразненням на 3 хвилині починав візуалізуватися перший лімфатичний вузол, а максимальна накопичення відбувалося на 15 хвилині (таб.1., рис 1).

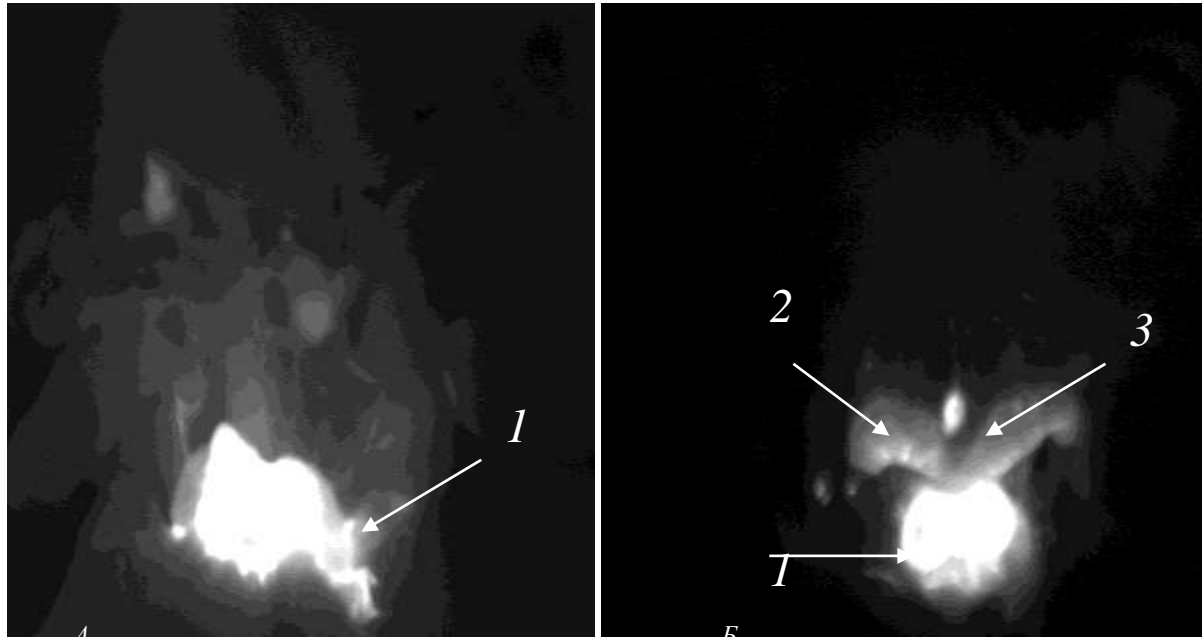


Рис 1. Етапи накопичення контрастної речовини А, Б.
1- простата, 2 – сім'яні пухирці, 3 перший лімфатичний вузол.

Таким чином було встановлено що механічне подразнення простати в яку вводили контрастну речовину, призводить до більш швидкого її розпо-

всюдження, майже в 2 рази, як в нормі так і при запальному процесі (рис. 2)

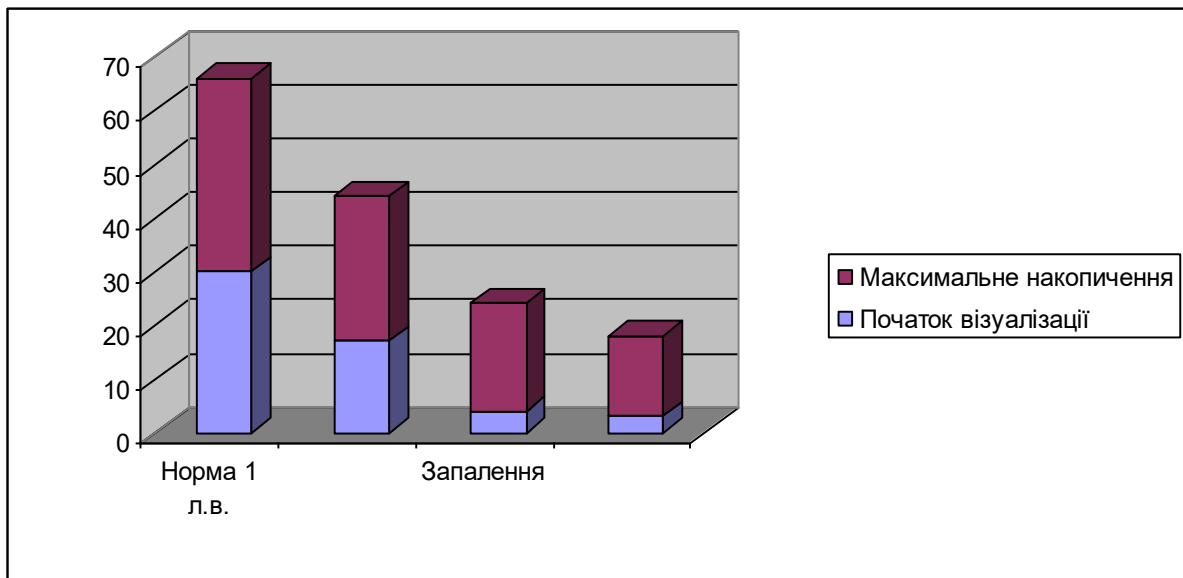


Рис 2. Швидкість розповсюдження контрастної речовини .

Висновки

1. При моделюванні запального процесу в простаті контрастна речовина розповсюджувалася більш швидше таким чином видання контрастних речовин під час запалення свідчить про те що лімфотік посилюється,

2. Методика введення контрастної речовиною в орган інтраопераційно дозволяє вивчати особливості відтоку лімфи від органів, дивитися за особливостями відтоку, спостерігати за часовими термінами.

3. Механічне подразнення органу вдвічі прискорює терміни накопичення контрастної речовини, як в нормі, так і при патології

Це є перспективи методикою для вивчення лімфовідтоку як в експерименті так і при виконанні операцій на людині.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Ибрагимов З. Н. Оценка эффективности флуоресцентного метода в детекции сигнальных лимфатических узлов у больных раком эндометрия: дис. ... к. мед. наук: 14.01.12 – онкология // Заур Намиг оглы Ибрагимов.– СПб., 2019. – 111 с.
2. Исмагилов А. Х. Биопсия сигнальных лимфатических узлов: история и современность / А. Х. Исмагилов, Н. Г. Аснина, Г. А. Азаров // Опухоли женской репродуктивной системы. – 2018. – № 1, Т. 14. – С.38-46.

3. Intraoperative Fluorescence Imaging for Detection of Sentinel Lymph Nodes and Lymphatic Vessels during Open Prostatectomy using Indocyanine Green / K. Yuen, T. Miura, I. Sakai et al. // The Journal of urology. – 2015. – Vol. 194(2). – P. 371-377.

4. Intraoperative laparoscopic fluorescence guidance to the sentinel lymph node in prostate cancer patients: clinical proof of concept of an integrated functional imaging approach using a multimodal tracer / H. G. van der Poel, T. Buckle, O. R. Brouwer et al. // Eur Urol. – 2011. – Vol.60. – P. 826-833.

DYNAMICS OF THE QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH ADENOMYOSIS AND / OR HYPERPLASTIC ENDOMETRIAL PROCESSES

Lazurenko Victoriya V.

PhD, MD, professor, head of department of obstetrics and gynecology №2, Kharkiv national medical university, Ukraine

Mielikhova Tetyana V.

assistant of department of obstetrics and gynecology №2, Kharkiv national medical university, Ukraine

DOI: [10.24412/3453-9875-2021-54-2-48-53](https://doi.org/10.24412/3453-9875-2021-54-2-48-53)

Abstract

The purpose of our research was to study the indicators of quality of life in patients with adenomyosis and / or hyperplastic endometrial processes.

The study included 129 patients aged from 27 to 53 years (on average 39.4 ± 8.6) / Laparoscopy and hysteroscopy were performed according to the standard technique for therapeutic purposes, followed by hormonal therapy using progestins (pills or intrauterine systems containing synthetic progesterone). To study HRQoL, we used the most common general health-related quality of life questionnaire Medical Outcomes Study (MOS SF-36) consisting of 36 questions and including 8 scales. The obtained results indicate an improvement in the QoL indicators after uncomplicated surgery followed by hormonal therapy in all women based on the responses to the SF-36 questionnaire. However, significant changes ($p < 0.05$) were noted in indicators of physical functioning, vitality and mental health. The vitality indicator improved by 134.2% in women with adenomyosis; the mental health indicator was improved by 65.5% in patients with adenomyosis and endometrial hyperplastic processes; and the physical functioning indicator greatly increased (by 73.1%) in patients with endometrial hyperplastic processes after surgery.

Keywords: adenomyosis, hyperplastic endometrial processes, Medical Outcomes Study SF-36 questionnaire.

Almost all gynecological diseases have a significant impact on the quality of life, psychological well-being and interpersonal relationships of women. The manifestations of the disease gradually impair a woman's ability to perform certain daily activities and lead to a feeling of deterioration in her health and general well-being. The impact of these symptoms has only been partially studied, and further clinical studies are needed to fully understand the extent of this condition

[1].

Many researchers pay great attention to studies of the quality of life in medicine, which led to a significant change in the traditional views on the problem of illness and the patient. Since research on the quality of life in medicine is directly related to health, then, in fact, physicians conduct research on the quality of life (QoL), which changes depending on the state of health. In this regard, the concept "Quality of Life" and the concept "Health Related Quality of Life" (HRQoL) are separated [2].

The **purpose** of our research was to study the indicators of quality of life in patients with adenomyosis and / or hyperplastic endometrial processes.

Material and methods. The study included 129 patients aged from 27 to 53 years (on average 39.4 ± 8.6), who were examined and treated at the Municipal non-profit organization of Kharkiv City Council

"Kharkiv Regional Perinatal Center", women's consultation, department of surgical gynecology with minimally invasive technologies. The first group consisted of 38 (29.6%) patients with the diagnosis of adenomyosis of the I-II degree, 42 (32.1%) patients of the second group were diagnosed with a combination of adenomyosis of the I-II degree with hyperplastic processes of the endometrium and / or uterine leiomyoma, the third the group included 39 (30.5%) women with only hyperplastic endometrial processes.

All patients brought medical records of the disease and symptoms, assessed the severity and course of the disease. The following clinical laboratory and biochemical studies were performed: general clinical methods of blood and urine analysis, biochemical blood test, coagulogram, lipid profile, FSH, LH, prolactin and estradiol levels on the 5-7th day of the menstrual cycle and progesterone. Visual methods included ultrasound examination of the pelvic organs, which was performed using vaginal and abdominal transducers, as well as ultrasound elastography, which was performed using the ULTIMA PA device GRIS.941217.015-01 (Ukraine).

Laparoscopy and hysteroscopy were performed according to the standard technique for therapeutic purposes, followed by hormonal therapy using progestins (pills or intrauterine systems containing synthetic