

МАТЕРІАЛИ І МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

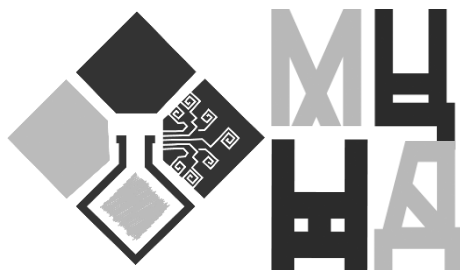
**16 ЛЮТОГО 2024 РІК**

М. КРЕМЕНЧУК, УКРАЇНА

**«ТЕХНОЛОГІЇ ТА СУСПІЛЬСТВО:  
ВЗАЄМОДІЯ, ВПЛИВ, ТРАНСФОРМАЦІЯ»**



МАТЕРІАЛИ І  
МІЖНАРОДНОЇ  
НАУКОВОЇ  
КОНФЕРЕНЦІЇ



# ТЕХНОЛОГІЇ ТА СУСПІЛЬСТВО: ВЗАЄМОДІЯ, ВПЛИВ, ТРАНСФОРМАЦІЯ

| 16 лютого 2024 рік  
м. Кременчук, Україна

Вінниця, Україна  
«UKRLOGOS Group»  
2024

**Організація, від імені якої випущено видання:**

ГО «Міжнародний центр наукових досліджень»

Голова оргкомітету: Рабей Н.Р.

Верстка: Білоус Т.В.

Дизайн: Бондаренко І.В.



Конференцію зареєстровано Державною науковою установою у сфері управління Міністерства освіти і науки «Український інститут науково-технічної експертизи та інформації» в базі даних науково-технічних заходів України на поточний рік та бюлетені «План проведення наукових, науково-технічних заходів в Україні» (Посвідчення № 39 від 05.01.2024).

Матеріали конференції знаходяться у відкритому доступі на умовах ліцензії Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License (CC BY-SA 4.0).

Т 38

**Технології та суспільство: взаємодія, вплив, трансформація:**

матеріали I Міжнародної наукової конференції, м. Кременчук, 16 лютого, 2024 р. / Міжнародний центр наукових досліджень. — Вінниця: ТОВ «УКРЛОГОС Груп», 2024. — 378 с.

ISBN 978-617-8312-15-2

DOI 10.36074/mcnd-16.02.2024

Викладено матеріали учасників I Міжнародної спеціалізованої наукової конференції «Технології та суспільство: взаємодія, вплив, трансформація», яка відбулася 16 лютого 2024 року у місті Кременчук.

**УДК 082:001**

© Колектив учасників конференції, 2024

© ГО «Міжнародний центр наукових досліджень», 2024

**ISBN 978-617-8312-15-2**

© ТОВ «УКРЛОГОС Груп», 2024

## СИНОВІАЛЬНА САРКОМА ОРБИТИ

### НАУКОВО-ДОСЛІДНА ГРУПА:

**Артюмов Олександр Валентинович**

ORCID ID: 0000-0002-5262-8225

канд.мед.наук,

зав. лабораторії патологоанатомічних і електронномікроскопічних досліджень  
ДУ «Інститут очних хвороб і тканинної терапії ім. В.П. Філатова НАМНУ», Україна

**Литвиненко Маріанна Валеріївна**

ORCID ID: 0000-0001-9594-3412

канд.мед.наук, доцент

Кафедра гістології, цитології, ембріології та патологічної морфології з курсом  
судової медицини

*Одеський національний медичний університет, Україна*

**Кривда Григорій Федорович**

ORCID ID: 0000-0002-4487-184X

д-р.мед.наук, професор

Кафедра гістології, цитології, ембріології та патологічної морфології з курсом  
судової медицини

*Одеський національний медичний університет, Україна*

**Яворський Борис Ігорович**

ORCID ID: 0009-0003-9251-6476

канд.мед.наук, доцент

Кафедра гістології, цитології, ембріології та патологічної морфології з курсом  
судової медицини

*Одеський національний медичний університет, Україна*

**Ларсон Лариса Миколаївна**

ORCID ID: 0009-0009-6785-597

асистент

Кафедра гістології, цитології, ембріології та патологічної морфології з курсом  
судової медицини

*Одеський національний медичний університет, Україна*

Синовіальна саркома до теперішнього часу відноситься до групи пухлин з не до кінця з'ясованим гістогенезом. Незважаючи на назву, у класифікаціях ВООЗ 3-4го видання походження цієї пухлини не пов'язують однозначно із синовіальною оболонкою, та також немає визнаних підтверджень про топографічний або гістогенетичний зв'язок синовіальних сарком з епітеліальними утвореннями, так само як про епітеліальне диференціювання [1,2]. Цікаво відзначити, що хоча зізнається, що синовіальні саркоми можуть виникати в будь-якому місці, де в нормальному стані присутні м'якоткані комплекси, в орбіті даний тип пухлини досі не описаний. Принаймні дану онкологічну нозоформу ми не знайдемо у найбільших та авторитетних посібниках з очної патології та онкології як кінця минулого сторіччя так і сьогодення [3,4,5]. Що ж до останніх двох десятиліть, то поширення імуногістохімічних (ІГХ) досліджень ще більше заплутало це питання. Так, запропоновані деякі нові нозоформи, серед яких, можливо, можуть розчинятися синовіальні саркоми.

Основною метою цієї роботи було уявити гістоморфологічну характеристику спостереження незвичайної пухлини м'яких тканин орбіти і на її прикладі показати можливість виникнення синовіальної саркоми в орбіті.

Об'єктом дослідження був операційний матеріал, який оброблявся за загальноприйнятою гістологічною методикою з приготуванням 3 парафінових блоків з яких було отримано 30 серійних зрізів з забарвленням гематоксилін-еозином. Гістологічне дослідження проводилося з використанням світлового мікроскопа Jenamed-2, з наступною фотореєстрацією. Також проаналізовано дані ІГХ дослідження, які представлені в наведеній нижче таблиці.

Таблиця 1

#### Імуногістохімічний профіль пухлини

Імуногістохімічний маркер	Результат
EMA(epithelial membrane antigen)	-
CD 99	-/+
CD 34	+++
CD 56	-
S100	-
a-SMA	-/+
Desmin	-
Vimentin	+++
Ki-67	8%
Bcl 2	++

При гістоморфологічному дослідженні виявлено м'якоткану пухлину, яка була представлена густо розташованими поліморфними веретеноподібними та епітеліоїдними клітинами з гіперхромними ядрами та одиничними фігурами мітозів. З урахуванням клінічної картини (інвазія в періорбітальні тканини), саркоматозна природа новоутворення не викликала сумнівів. Однак нетиповою була присутність у багатьох місцях округло-овальних і щілинних порожнин з еозинофільним аморфним вмістом у просвіті, що при малому збільшенні мікроскопа нагадувало аденоматозну структуру (рис.1).

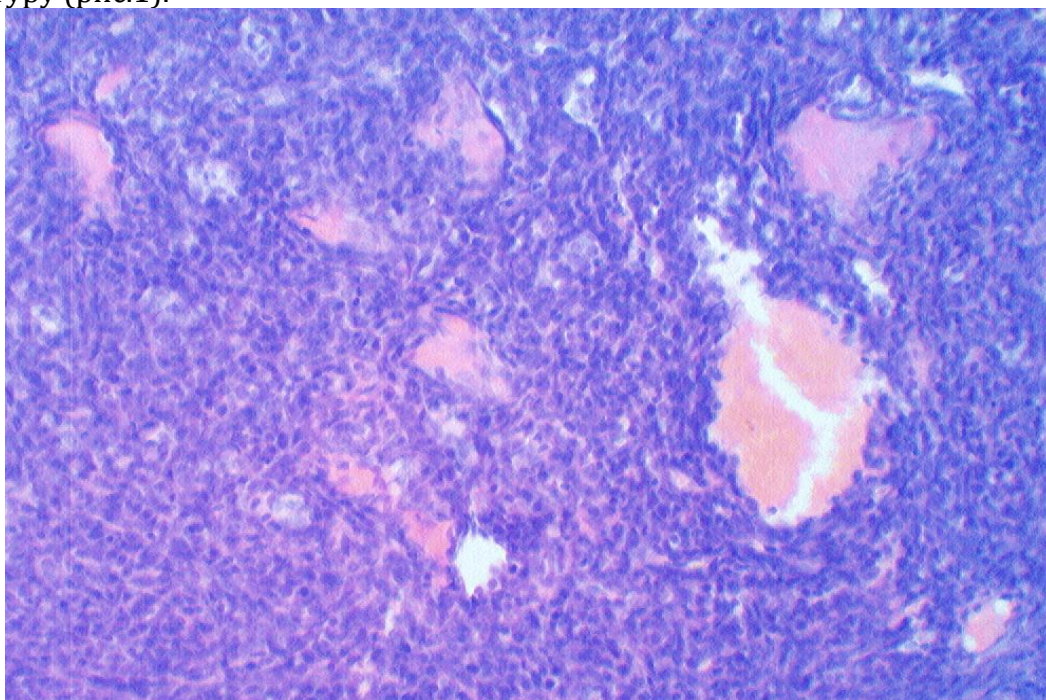
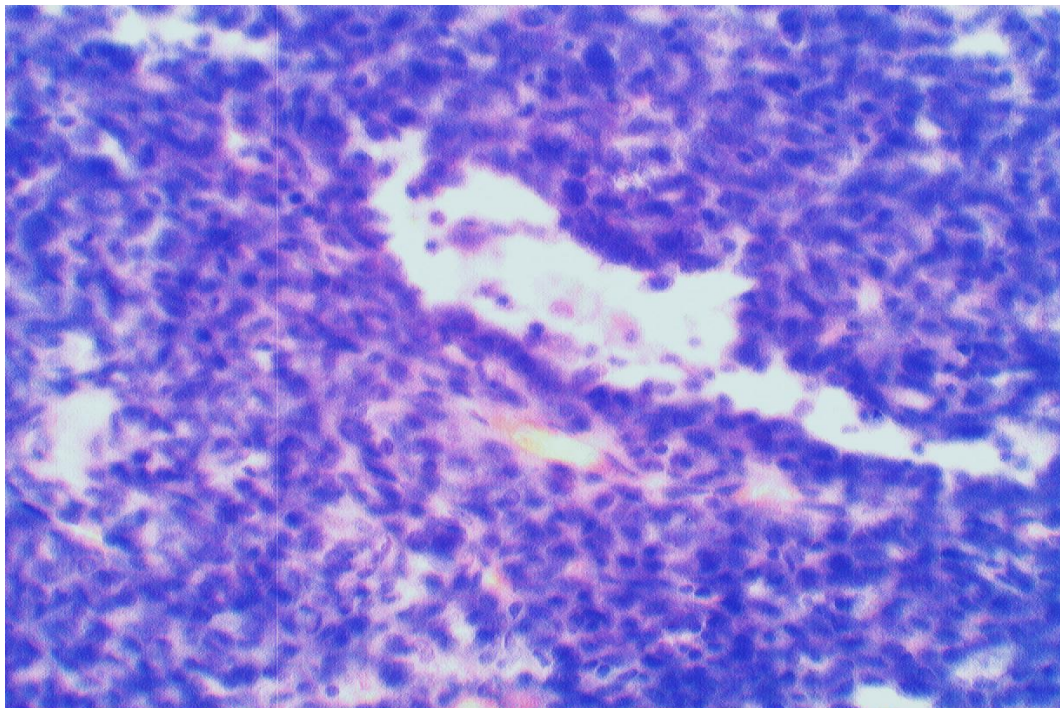


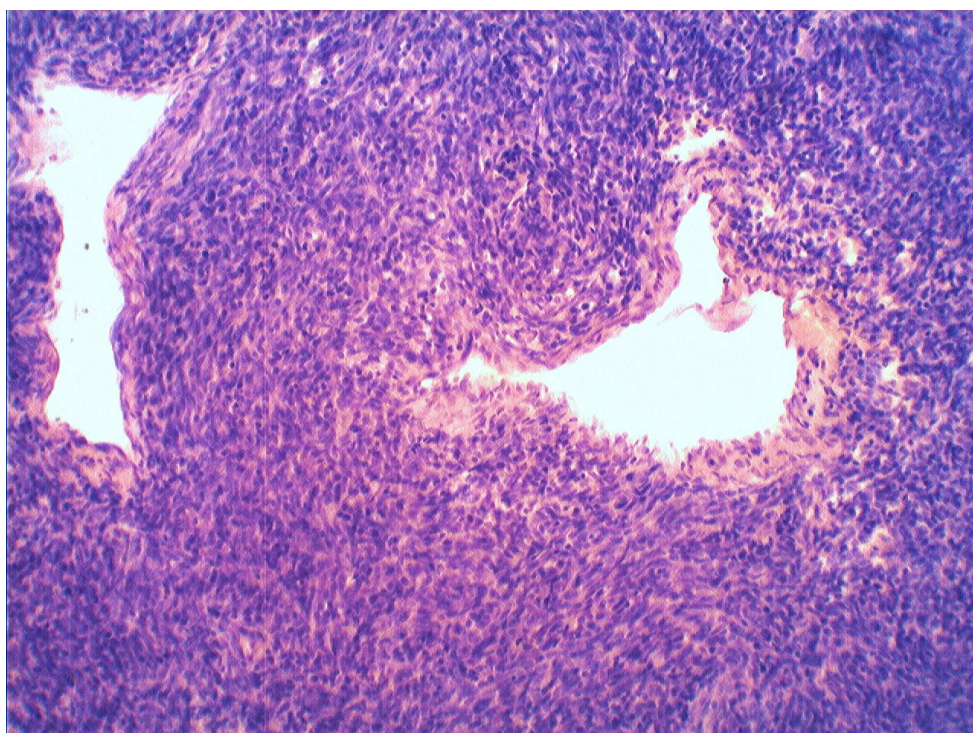
Рис. 1. Аденоматозні патерни у структурі саркоматозної пухлини. Зб.100X

При великому збільшенні мікроскопа можна побачити, що просвіт деяких порожнин вистелений епітеліоподібними клітинами кубічної форми, що практично не відрізняється на гістологічному рівні від залізистої структури (рис.2).



**Рис. 2. Патерн аденоматозного типу: вистилка кубічними клітинами. 36.400X**

Разом з описаними залізисто-подібними патернами були великі ділянки фіброзу, що вказують на колаген-синтетичні потенції пухлинних клітин. Колаген-синтезуючі потенції видно не тільки в пухлинній стромі, а й у паренхімі. Так, поряд з епітеліо-подібною вистилкою, у деякій частині порожнинних структур вистилка представлена гіалінізованими мембраноподібними структурами (рис.3).



**Рис. 3. Гіаліноподібна вистилка у щілинних структурах. 36.100X**

Як можна побачити з гістологічних патернів, дане новоутворення має безперечні риси т.зв. карцино-саркоми або веретенноклітинної карциноми. Ці терміни нерідко у минулому столітті застосовувалися по відношенню до синовіальної саркоми. Однак назва "синовіальна саркома" вкоренилася в минулому столітті, а з поширенням ІГХ досліджень стала зрозумілою виправданість цього, так дане новоутворення впевнено не виявило виражених ознак епітеліального диференціювання на рівні клітинних рецепторів.

При порівнянні малюнків 2 і 3 можна помітити, що аденоматозний паттерн оточений переважно безладно розташованими округло-овальними клітинами епітеліоїдного типу. Навпаки, порожнини з гіалінізованою вистилкою оточені веретеноподібними клітинами, що формують пучки. Таким чином, добре видно двофазний характер новоутворення, властивий саме синовіальній саркомі. Як зазначають, іноді залозистий компонент настільки переважає, що пухлину можна прийняти за аденокарциному. Також треба відзначити міксоїдні зміни, які характерні для двофазного варіанту і зазвичай мають осередковий характер, з наявністю гіпоцелюлярних ділянок аж до утворення мікрокист, як це можна помітити на рис.1 (переважно у лівому верхньому квадранті).

Домінування веретенноклітинного компонента характерне для монофазного варіанта синовіальної саркоми, діагностика якого завжди була проблемною, особливо за наявності гемангіоперицитарних патернів, як це зазначають деякі автори. На жаль, впровадження ІГХ не спростило, а навпаки, ускладнило постановку діагнозу. Це пов'язано з тим, що ІГХ критерії менш певні як гістологічні. Так, імунофенотип синовіальної саркоми зазвичай включає наявність цитокератинів, включаючи такі підтипи як СК 7 і СК 19. Також нерідко експресується епітеліальний мембранний антиген (ЕМА), особливо в погано диференційованих варіантах, і приблизно у третині синовіальних сарком відзначають присутність S100. Нерідко експресується CD99 у цитоплазмі епітеліальних клітин та на мембранах веретеноподібних клітин, що також типово для саркоми Юінга та PNET. BCL2 практично регулярно дифузно експресується у всіх синовіальних саркомах, особливо у веретеноподібних клітинах. Також типово відсутність експресії десміну при слабкій осередковій позитивній реакції на гладком'язовий актин і. вираженої на віментин, особливо у веретеноподібних клітинах.

Як можна побачити з наведеної нами таблиці, імунофенотип даної пухлини не повністю вписується в стандартний профіль - це стосується відсутності реакції на ЕМА та вираженої експресії CD34. В останні роки високу експресію в м'якотканих новоутвореннях стали пов'язувати з т.н. екстраплевральними солітарними фіброзними пухлинами. Наприклад, Джеррі і Керол Шілдс повідомляють, що при ретроспективному перегляді фіброзних гістіоцитом та гемангіоперицитом орбіти з додатковим використанням ІГХ, ними було переглянуто до третини діагнозів на користь екстраплевральних солітарних фіброзних пухлин[5]. При цьому автори зазначали, що вони не меншою мірою враховували клінічну поведінку пухлин. Тому при такому комплексному підході ми вважаємо правомірним діагноз синовіальної саркоми, який корелює з характерними гістологічними патернами пухлини та агресивним інвазивним зростанням, що не характерно для перерахованих пухлин в орбіті.

Майже в половині випадків синовіальні саркоми метастазують, як правило, у легені та кістки, а також у регіонарні лімфатичні вузли. Адекватне місцеве висічення із післяопераційною променевою терапією може контролювати місцевий рецидив. За даними літературних джерел, п'ятирічне виживання становить до 75%, а 10-річне

виживання – від 25%. Причому прогноз не відрізняється при монофазних та двофазних пухлинах і не залежить від імунофенотипу[6]. Що ж до синовіом орбіти, то подібні клінічні спостереження, зі зрозумілих причин, поки відсутні.

**Висновки.** Таким образом, описанная здесь крайне редкая опухоль м'яких тканей орбиты может рассматриваться как вариант синовиальной саркомы, о чем, в первую очередь, свидетельствуют характерные для данного новообразования гистологические паттерны. Несомненно, что ИГХ профиль также важно учитывать при определении опухолевой нозоформы, однако здесь пока нет однозначных маркеров, на которые мы можем опираться при постановке диагноза.

#### **Список використаних джерел:**

1. Fletcher C.D.M., Unni K.K., Mertens F. (2002) Third edition of WHO classification of tumours. *Pathology and genetics of tumours of soft tissue and bone*. IARC Press: Lyon. Pp.200-204.
2. Marie Karanian 1, Jean-Michel Coindre (2015) Fourth edition of WHO classification of tumours of soft tissue. *Ann.Pathol.* Jan;35(1):71-85. doi: 10.1016/j.annpat.2014.11.003. Epub 2014 Dec 17.
3. Henderson J.W. (1994) Orbital tumors/ John Warren Henderson in collaboration with R. Jean Campbell, George M. Farrow, James A. Garrity-3rd ed. - 448p.
4. Вит В.В.(2009) Опухолевая патология органа зрения:[Монография]:в 2х томах.Т.1/ В.В. Вит-Одеса: Астропринт.-616 с.
5. Опухоли век, конъюнктивы и глазницы. Атлас и справочник в 2х томах/Джерри А.Шилдс, Кэрол Л.Шилдс. Пер. с англ.2017.т.2.-368с.
6. Nilsson G, Skytting B, Xie Y, Brodin B, Perfekt R, Mandahl N, Lundeberg J, Uhlen M, Larsson O (1999). The SYT-SSX1 variant of synovial sarcoma is associated with a high rate of tumor cell proliferation and poor clinical outcome. *Cancer Res.* 59: 3180-3184