

ВИДЕО ДОКУМЕНТАЦИЯ В ПАТОЛОГОАНАТОМИЧНАТА АУТОПСИОННА ПРАКТИКА – ПРЕДИМСТВА И НЕДОСТАТЪЦИ

Георги Стоянов, Лиляна Петкова, Деян Дженков

*Катедра по обща и клинична патология, съдебна медицина и деонтология,
Медицински факултет, Медицински университет – Варна*

VIDEO DOCUMENTATION IN PATHOLOGY AUTOPSY PRACTICE – ADVANTAGES AND DISADVANTAGES

George St. Stoyanov, Lilyana Petkova, Deyan Dzhenkov

*Department of General and Clinical Pathology, Forensic Medicine and Deontology,
Faculty of Medicine, Medical University of Varna*

РЕЗЮМЕ

Аутопсиите са една от най-добре дефинираните процедури в медицината, с минимални различия между институциите и място за персонализация. Методологиите за извършване на патологоанатомична аутопсия са дефинирани в утвърдени ръководства, които в някои държави не са преиздавани от десетилетия, изчерпани са от книжния пазар и трудно могат да бъдат намерени от обучаващи се. През изминалото десетилетие на свободния пазар бяха пуснати много преносими устройства за видео документация. Записите позволяват правилни инструкции и за усвояване на практиката от начинаещи патолози, като аудиопараметрите могат да бъдат и помощно средство при оформянето на патологоанатомичния протокол, най-вече органните параметри и техните макроскопски изменения. Както студентите по медицина, така и младите патолози, могат да изучават техниката на аутопсията от видеозаписи, което ги доказва като добър образователен инструмент. Докато местните закони са много различни и в някои случаи не признават видеотокументацията като доказателство, в някои региони такива записи все още могат да бъдат използвани в медицински дела като доказателствен материал. В такива случаи видеотокументацията биха били много по-предпочитани от фотографските, с които лесно може да се спекулира. Приносът към завършването на патологоанатомичния протокол от заверяващия го също е безопасен поради възможността за наблюдаване

ABSTRACT

Autopsies are among the best-defined medical procedures with minimal institutional differences and personalization. Methodologies for a pathological anatomy autopsy are defined in well-established manuals that have not been re-published for decades in some countries, are sold out, and can hardly be found by trainees. Over the last decade, many portable video recorders have become widely available on the free market. The records allow for correct instructions for learning from the practice of novice pathologists, and the audio parameters can be an aid in the formation of the final protocol, especially the organ parameters and their macroscopic changes. Both medical students and young pathologists can study the technique of autopsy from videos, which proves them a good educational tool. While local laws are very different and in some cases do not recognize video documentation as evidence, in some regions such records can still be used in medical matters as evidence. In such cases, video evidence would be much more preferred than photographs that can easily be speculated upon. The contribution to the completion of the pathologist's report by the certifying officer is also beyond doubt because of the possibility of monitoring and documenting the overall macroscopic picture and recognizing changes unnoticed by the specialist during the autopsy. Video documentation of autopsies with new portable devices increases the diagnostic ability of the autopsy, serves the educational purposes both in the training of students and young pathologists and last but not least, can be used in the discussion of difficult cases of inter-

и документиране на цялостната макроскопска картина и разпознаване на промени, незабелязани от специализацията по време на извършването на аутопсията. Видеодокументирането на аутопсията с нови преносими устройства повишава диагностичната възможност на аутопсията, служи на образователни цели както при обучението на студенти, така и на млади патолози, и не на последно място – може да се използва при обсъждане на трудни случаи на интердисциплинарни форуми с повишаване на доверието към патологоанатомичното заключение.

Ключови думи: аутопсия, видео документация, портативни устройства, медицинско образование

disciplinary forums with an increase in the confidence in the pathological conclusion.

Keywords: autopsy, video documentation, portable devices, medical education

УВОД

Аутопсията са една от най-добре дефинираните процедури в медицината, с минимални различия между институциите и място за персонализация. В зависимост от региона и институцията, патологоанатомичните аутопсии често са малко (непредставителен брой), което представлява пречка за усвояването на техниката от специалистите (1).

Методологиите за извършване на патологоанатомична аутопсия са дефинирани в утвърдени ръководства, които в някои държави не са преиздавани от десетилетия, изчерпани са от книжния пазар и трудно могат да бъдат намерени от обучаващи се и това води до още една трудност в усвояването на секционната техника (2).

Използването на чуждестранна литература, въпреки много ѝ предимства, може от своя страна да доведе до редица проблеми, поради дефинирането на методологията в законовите разпоредби и съществуването на различия в националните стандарти.

През изминалото десетилетие на свободния пазар бяха пуснати много преносими устройства за видео документация. Такива устройства рядко се прилагат в практиката на аутопсията поради тяхната относителна невъзможност да уловят гледната точка на обдуцента (ГТО), техните ограничения откъм разделителната способност, цената или относителния им дискомфорт при носене по време на аутопсия (3-6).

Тези устройства и други възможности за видео документация рядко се използват в практиката на аутопсията, докато те са широко приети от хирургическите специалности (3).

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ

За период от шест календарни месеца (септември 2018 г. – февруари 2019 г.) в стандартната практика за аутопсия на един специалист-патолог бе използвано преносимо устройство за видео документация (Kitvision Escape KVESCAPE4KW), фиксирано на главата на патолога.

Устройството бе оценено на базата на своите видеодокументиращи характеристики, удобство за обдуцента по време на аутопсия и приноса му при оформянето на макроскопската находка от патологоанатомичния протокол.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Документирани бяха общо 10 пълни аутопсии и бе направен опит за запис на още една.

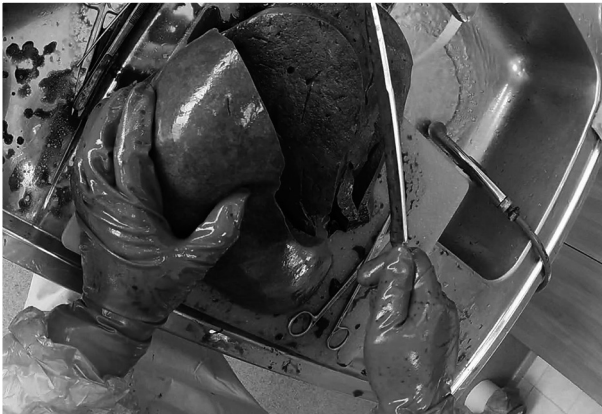
Най-често срещаният проблем за устройството бе ъгловото му позициониране, така че да обхваща точно ГТО (Фиг. 1). При една от аутопсията, поради механично блокиране на бутона за запис, такъв не беше осъществен, като липсата на



Фиг. 1. Лошо позициониране на зрителния ъгъл – секционната находка е извън ползрението на камерата

начало на запис бе осъзната едва след приключването на аутопсията.

Въпреки това устройството представя детайли в широк ъгъл, а при правилна фиксация точно показва ГТО с достатъчно добра видеорезолюция, че да се визуализират качеството и минимални макроскопски органни изменения, като мускатов черен дроб и антракотични жилки в бял дроб (Фиг. 2).



Фиг. 2. Добро позициониране на зрителния ъгъл – добре личи делчестият строеж на черният дроб

Голям недостатък на устройството се оказва относително малката продължителност на възможния запис (средно около един астрономически час) поради малкия капацитет на батерията и големия обем на видеофайловете, често надвишаващ 15 GB.

Друго предимство на записаните аутопсионни случаи бе въвеждането им в семинарната преподавателска практика по време на упражнения по Обща и клинична патология, на студенти по медицина и дентална медицина, от англо- и българоезичните програми на обучение. Възможността за наблюдаване на аутопсия спрямо тематиката на упражнението бе добре приета от студентите, включително от тези, нежелаещи да присъстват на аутопсии.

Докато местните закони са много различни и в някои случаи не признават видео документацията като доказателство, в някои региони такива записи все още могат да бъдат използвани в медицински дела като доказателствен материал. В такива случаи видео доказателствата биха били много по-предпочитани от фотографските, с които лесно може да се спекулира.

Записите позволяват правилни инструкции и за усвояване на практиката от начинаещи патолози, като аудиопараметрите могат да бъдат и мощно средство при оформянето на патологоа-

натомичния протокол, най-вече органните параметри и техните макроскопски изменения.

Както студентите по медицина, така и младите патолози, могат да изучават техниката на аутопсията от видеозаписи, което ги доказва като добър образователен инструмент (2).

Приносът към завършването на патологоанатомичния протокол от заверяващия го също е безспорен поради възможността за наблюдаване и документиране на цялостната макроскопска картина и разпознаване на промени, незабелязани от специализацията (или младия обдуцент) по време на извършването на аутопсията.

Аутопсионният видеозапис може да се използва за оценяване на уменията и знанията на патолога при различни форми на изпит, включително за придобиване на специалност.

ИЗВОДИ

Видеодокументирането на аутопсии с нови преносими устройства повишава диагностичната възможност на аутопсията, служи на образователни цели както при обучението на студенти, така и на млади патолози, и не на последно място може да се използва при обсъждане на трудни случаи на интердисциплинарни форуми с повишаване на доверието към патологоанатомичното заключение. Приносите на видео документацията и предимствата ѝ в сравнение със стандартната фотодокументация са безспорни както за диагностичното решаване на аутопсионния случай, така и за обучаване и систематизирана оценка на работата на младите патолози, а при необходимост и като доказателствен материал.

ЛИТЕРАТУРА

1. Loughrey MB, Mccluggage WG, Toner PG. The declining autopsy rate and clinicians' attitudes. *Ulster Med J.* 2000; 69(2): 83–89
2. Burton JL, Underwood J. Clinical, educational, and epidemiological value of autopsy. *Lancet.* 2007;369(9571):1471–80.
3. Dougherty B, Badawy SM. Using Google Glass in Nonsurgical Medical Settings: Systematic Review. *JMIR mHealth uHealth.* 2017;5(10):e159.
4. Albrecht U-V, von Jan U, Kuebler J, Zoeller C, Lacher M, Muensterer OJ, et al. Google Glass for documentation of medical findings: evaluation in forensic medicine. *J Med Internet Res.* 2014;16(2):e53.

5. Slot L, Larsen PK, Lynnerup N. Photogrammetric Documentation of Regions of Interest at Autopsy-A Pilot Study. J Forensic Sci. 2014;59(1):226–30
6. Schyma C, Schyma P. Video documentation in forensic practice. Arch Kriminol. 1995;196(3–4):93–104.

Адрес за кореспонденция:

Георги Стоянов
Катедра по обща и клинична патология,
съдебна медицина и деонтология
Медицински университет – Варна
ул. „Марин Дринов“ 55
Варна 9002
e-mail: georgi.geesh@gmail.com