

## مقایسه ارزش تشخیصی برش بافتی منجمد با پاتولوژی قطعی در تشخیص

### توده های تخمدانی اصفهان ۱۳۸۴

نویسندگان:

زهرا علامه\*

دانشیار و عضو هیئت علمی گروه زنان، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

مشهورا روح الامین

متخصص زنان و زایمان، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

فرشته ممدی زاده

استادیار گروه پاتولوژی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

تاج السادات علامه

دانشیار زنان و زایمان، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

تاریخ ارائه: ۸۴/۸/۳۰ تاریخ پذیرش: ۸۵/۴/۱۹

## Accuracy of Frozen Section in Diagnosis of Ovarian Mass in Isfahan Medical Hospital 2005

### Abstract

**Introduction:** Malignant ovarian tumor is one of the most fatal gynaecologic malignancies. Of all the gynecologic cancers, ovarian malignancies represent the greatest clinical challenges. It has the highest fatality to case ratio of all the gynecologic malignancies.

To provide optimal management of a patient with an adnexal mass, it is important to differentiate between malignant and benign pathology prior to and during surgery. Pre-operative discrimination between the malignant and benign adnexal mass can be made with patient characteristics such as age, menopausal status, sonography and CA125 level in the peripheral blood.

Frozen section has long been used as a diagnostic tool for intraoperative histopathologic determination of various surgical conditions and has an acceptable accuracy for clinical use, including gynecological diseases.

The accuracy of the technique has been reported. The aim of the present study was to examine the accuracy of frozen section diagnosis of adnexal mass in Isfahan University.

**Materials and Methods:** This is a descriptive study done in Isfahan in 2005. A total of 45 surgically removed ovarian tumors were studied. Each ovarian tumor sample was evaluated for histopathologic diagnosis using both Frozen section and paraffin seethes. Interpretation was separate and blinded to benign and malignant in each technique.

**Results:** From 45 patients of whom 68.8% had a benign tumor, 31.2% had a malignant tumor at definitive histological assessment. Sensitivity of frozen section for benign and malignant tumors was 100% and 88.5% respectively. Specificity of frozen section for benign tumors was 88.5%, and for malignant tumors 77%.

**Conclusion:** Frozen section appears to be an accurate technique for the histopathologic diagnosis of ovarian tumors.

**Key Words:** Frozen section, Ovarian mass, Permanent pathology, Sensitivity, Specificity

آدرس مکاتبه:

اصفهان، پل فلزی، بیمارستان شهید بهشتی، دفتر پژوهشی

تلفن: ۰۱۱-۲۳۶۷۰۰۱ (داخلی ۲۹۱)



## مقدمه

بدخیمی های دستگاه تناسلی از علل مهم بیماری و مرگ و میر زنان می باشد و برای کاهش آن نیاز به تشخیص سریع و درمان به موقع دارد. از روشهای دستیابی به این هدف تهیه برش بافتی منجمد ضمن عمل جراحی در موارد مشکوک به بدخیمی است تا روش و نوع درمان سریعتر مشخص شود. بنابراین دقت تشخیص این تست نسبت به بافت شناسی نهایی بیمار از نظر اقدام صحیح درمانی حائز اهمیت است. برش بافتی منجمد یک ابزار تشخیصی اولیه ضمن عمل برای تعیین نوع بافت شناسی توده مشکوک می باشد که در بیماران زنان و مامایی استفاده بالینی زیادی دارد. ضمناً این ابزار تشخیصی به تعیین مرحله بندی تومور شناخته شده قبلی، نوع بافت شناسی تومور ضمن عمل و تعیین کافی بودن حاشیه برداشتن تومور کمک میکند. بعنوان مثال دست اندازیهایی غدد لنفاوی ناحیه‌ای و عمق درگیری میومتر یا درگیری سرویکس را مشخص می کند (۱).

در بیماریهای زنان و مامایی تهیه برش بافتی منجمد در نوع و نحوه درمان توده‌های مشکوک تخمدانی بیشترین کمک را انجام داده است و این روش تشخیصی اولیه نسبت به تومر مارکرها، یافته های سونوگرافی و یافته های ماکروسکوپی ضمن عمل مفیدتر بوده است (۲).

به علت محدودیتهای تکنیکی، تفسیر برش بافتی منجمد نسبت به نمونه بافتی پارافین مشکلتر می باشد و دقت تشخیصی آن در عملهای جراحی عمومی از ۹۱ تا ۹۷ درصد متغیر گزارش شده است (۳ و ۴).

هدف از انجام این مطالعه بررسی دقت و قدرت تشخیصی تست برش بافتی منجمد در تشخیص نمونه بافتی بدست آمده از توده های تخمدانی و مقایسه نتایج آن با روش تشخیص قطعی بافت با تکنیک پارافین استاندارد است.

## روش کار

این مطالعه توصیفی مقطعی در سال ۱۳۸۴ در زنان مراجعه کننده به بخش جراحی بیمارستانهای الزهرا و شهید بهشتی شهر اصفهان انجام شده است.

طبق فرمول تعیین حجم نمونه ۲۸ بیمار ۸۰-۱۰ ساله که جهت عمل جراحی توده تخمدانی مراجعه کرده بودند مورد مطالعه قرار گرفتند. بیمارانی که قبل از عمل جراحی تحت درمان رادیوتراپی و شیمی درمانی قرار گرفته بودند و بیمارانی که قبلاً پاتولوژی تومور مشخص شده بود از مطالعه حذف شدند. برای تعیین نوع بافت شناسی در حین عمل جراحی توده تخمدانی پس از خارج شدن از بدن بیمار جهت تعیین پاتولوژی به روش منجمد سریعاً به آزمایشگاه بافت شناسی ارسال شد، سپس بر اساس گزارش آزمایشگاه، نسبت به تکمیل عمل جراحی اقدام گردید. از توده های تخمدانی برای تشخیص قطعی بافت شناسی تومور بر اساس نمونه پارافین نیز تهیه گردید و نتایج دو روش آزمایشگاهی با یکدیگر مقایسه گردیدند.

حساسیت، ویژگی، مثبت کاذب، منفی کاذب تست برش بافتی منجمد طبق محاسبات آماری بدست آمد. در ضمن نتیجه حاصل از یک تکنیک بدون اطلاع از تکنیک قبلی اعلام شد. نتیجه مقطع بافتی پارافین به عنوان معیار استاندارد طلایی تشخیص تلقی و نتایج فروزن سکشن با آن مقایسه شده است. نتایج به دو دسته خوش خیم و بدخیم تقسیم شدند. مشخصات نمونه ها، نتایج آزمایشگاهی در پرسشنامه جمع آوری گردید. اطلاعات جمع آوری شده با استفاده از آمار توصیفی و جداول توزیع فراوانی پردازش گردید.

## نتایج

بیشترین افراد مورد مطالعه در گروه سنی ۳۱ تا ۴۰ سال بودند (۲۲/۳٪) کمترین سن افراد مورد مطالعه ۱۴ و بیشترین سن ایشان ۷۸ سال بود.

همچنین در این تحقیق تعداد فرزندان افراد مورد مطالعه بررسی گردید و تقسیم بندی آنها بر اساس بدون فرزند، یک فرزند، دو فرزند و سه فرزند و بیشتر انجام شد بیشترین تعداد بیماران دارای ۳ یا بیش از ۳ فرزند بودند.

در بررسی وضعیت یائسگی بیماران مشخص شد که بیشتر بیماران (۶۶/۶٪) در وضعیت قبل از یائسگی هستند.

میزان خوش خیم و بدخیم بودن نتیجه آسیب شناسی قطعی با نتیجه برش بافتی منجمد در جدول شماره ۱ نشان داده شده است.

جدول ۱: بررسی مقایسه ای نتیجه برش بافتی منجمد با پاتولوژی قطعی در بیماران مورد مطالعه

بافت شناسی قطعی		برش بافتی منجمد		نوع توده
درصد	تعداد	درصد	تعداد	
۶۸/۸	۳۱	۶۰	۲۷	خوش خیم
۳۱/۲	۱۴	۴۰	۱۸	بدخیم

در جراحیهای توده های تخمدانی، در افراد مشکوک به بدخیمی قبل از جراحی، برش بافتی منجمد اطلاعات مهمی جهت جراحی می دهد و در موارد بدخیم مرحله بندی جراحی و برداشتن حداکثر توده تومور بسیار مهم است در حالیکه در موارد خوشخیم برداشتن کیست یا برداشتن تخمدان یک طرفه کافی می باشد (۶). قبل از عمل برای تشخیص موارد بدخیم توجه به سن بیمار، وضعیت یائسگی، ویژگیهای سونوگرافی توده و سطح CA<sub>125</sub> در خون محیطی تا حدی کمک کننده است و حین عمل قضاوت بالینی و مشخصات ظاهری توده نیز تاحدی کمک کننده است (۹). در یک مطالعه، اختصاصی بودن برش بافتی منجمد در تشخیص بدخیمیهای تخمدانی بیش از ۹۹ درصد و حساسیت آن بین ۶۵ تا ۱۰۰ درصد گزارش شده است (۶). در یک مطالعه دیگر، حساسیت برش بافتی منجمد ۹۰/۴ درصد و برای توده های خوش خیم ۹۲/۳ درصد بوده است و ارزش پیش بینی برای بدخیمی ۱۰۰ درصد و برای خوشخیمی ۹۲/۲ درصد گزارش شده است (۵).

همچنین برخی در مطالعات خود حساسیت برش بافتی منجمد برای تومورهای بدخیم تخمدان را ۹۲ درصد و برای تومورهای حد واسط ۷۸ درصد و اختصاصی بودن آنرا برای تومورهای غیرخوش خیم (بدخیم و حد واسط) ۹۹/۵ درصد گزارش کرده اند (۷). در مطالعه حاضر، در مورد توده های خوش خیم اختصاصی بودن برش بافتی منجمد نسبت به پاتولوژی قطعی ۷۷٪ و حساسیت آن ۸۷٪ بوده است و در مورد توده های بدخیم اختصاصی بودن تست برش بافتی منجمد نسبت به توده های بدخیم ۸۸/۵٪ و حساسیت آن ۱۰۰٪ بوده است که با مطالعات دیگران مطابقت داشته است.

### نتیجه گیری

آزمایش برش بافتی منجمد با توجه به نتایج فوق برای تشخیص نوع بافت شناسی و تعیین نوع عمل جراحی حین عمل قابل اعتماد است.

طبق گزارش پاتولوژی قطعی ۳۱ بیمار دارای توده خوش خیم بوده اند که روش منجمد ۲۷ بیمار را خوش خیم و ۴ بیمار دیگر را بدخیم گزارش کرده بود. در موارد توده های بدخیم پاتولوژی ۱۴ مورد را بدخیم گزارش کرد که برش بافتی منجمد ۱۸ بیمار را بدخیم گزارش کرد. میزان مثبت کاذب برش بافتی منجمد نسبت به پاتولوژی در تشخیص توده های تخمدانی ۸٪ و میزان منفی کاذب ۰٪ بدست آمد. طبق محاسبات آماری حساسیت تست بافتی منجمد در جهت تشخیص بدخیمی ۱۰۰٪ بوده و ویژگی تست برش بافتی منجمد در تشخیص بدخیمی ۸۸/۵٪ بدست آمد. حساسیت فروزن در جهت تشخیص توده های خوش خیم ۸۸/۵٪ و ویژگی آن ۷۷٪ بدست آمد.

### بحث

در درمان ارجح توده های تخمدان، افتراق بین توده خوش خیم یا بدخیم، قبل یا حین عمل جراحی مهم است. تشخیص قطعی نوع بافت شناسی توده تخمدانی با تکنیک استاندارد تهیه مقاطع پارافین می باشد که چند روز پس از عمل طول می کشد و برای درمان بهتر بیماران حین عمل دانستن نوع بافت شناسی بسیار مهم است. از روشهای دسترسی به این هدف تهیه برش بافتی منجمد از نمونه بیماران حین عمل می باشد (۵). برش بافتی منجمد یکی از روشهای دقیق حین عمل برای تشخیص بدخیم بودن توده تخمدانی است (۶). برش بافتی منجمد برای تعیین خوش خیم یا بدخیم بودن نمونه بافتی حین جراحی، تعیین مرحله بندی تومور، تعیین نوع بافتی تومور حین عمل و تعیین کافی بودن برداشتن حاشیه بافتی بکار میرود. گر چه محدودیتهای تکنیکی، تفسیر یافته های برش بافتی منجمد نسبت به تهیه مقاطع برش با پارافین مشکلتر است (۷). دقت آن در جراحیهای عمومی، متفاوت و بسته به انواع مختلف بافتی از ۹۱/۵ درصد تا ۹۷/۴ درصد گزارش شده است (۸).

**مقدمه:** یکی از مسائل مهم طب زنان و مامایی، بدخیمیهای دستگاه تناسلی می باشد. پس افتراق توده تخمدانی خوش خیم از بدخیم حین عمل مسئله مهمی است و این افتراق همیشه بر اساس تجربه جراح، یافتههای حین عمل و مشخصات ظاهری تومور امکان پذیر نمیباشد. از ابزارهای تشخیصی ضمن عمل برای تعیین نوع بافت شناسی توده مشکوک، تهیه برش بافتی منجمد مییاشد. دقت تشخیص این تست در مطالعات قبلی انجام شده متفاوت گزارش شده است. هدف از انجام این مطالعه، تعیین حساسیت و ویژگی این تست و مقایسه آن با پاتولوژی قطعی در تشخیص بافت شناسی تومورهای تخمدانی می باشد.

**روش کار:** این مطالعه توصیفی مقطعی در سال ۱۳۸۴ در زنان مراجعه کننده به بخش جراحی بیمارستانهای الزهرا و شهید بهشتی شهر اصفهان انجام شده است. ۴۵ نمونه بافتی از بیماران حین عمل جراحی توده تخمدانی مورد بررسی قرار گرفته اند. در هر بیمار، ضمن عمل یک نمونه جهت تهیه برش بافتی منجمد ارسال و نتیجه آن با آسیب شناسی قطعی مقایسه گردید. نمونه بافتی بر اساس پتانسیل بدخیمی به دو دسته خوش خیم و بدخیم تقسیم شده اند. مشخصات فردی، نتایج آزمایشگاهی، نوع در پرسشنامه ای جمع آوری گردید. اطلاعات حاصل با استفاده از آمار توصیفی و جداول توزیع فراوانی پردازش شد.

**نتایج:** یافته های حاصل از این مطالعه نشان داد که بیشترین افراد مورد مطالعه در گروه سنی ۳۱ تا ۴۰ سال و دارای بیش از ۳ فرزند و در دوران قبل از یائسگی بودند ۶۸/۸٪. بیماران توده خوش خیم و ۳۱/۲٪ توده بد خیم داشتند.

حساسیت برش بافتی منجمد در تشخیص توده های بدخیم تخمدانی ۱۰۰٪ و ویژگی آن ۸۸/۵٪ بدست آمد. حساسیت تست برش بافتی منجمد در تشخیص توده های خوش خیم تخمدان ۸۸/۵٪ و ویژگی آن ۷۷٪ بدست آمد.

**نتیجه گیری:** طبق نتایج حاصله استفاده از برش بافتی منجمد تکنیک قابل اعتمادی برای تشخیص نوع بافت شناسی توده های تخمدان و تعیین نوع عمل جراحی حین عمل می باشد.

**کلمات کلیدی:** برش بافتی، پاتولوژی قطعی، توده های تخمدانی

## References:

- Houck K, Nikrui N, Duska L, Chang Y, Fuller AF, Bell D, et al. Borderline tumors of the ovary: correlation of frozen and permanent histopathologic diagnosis. *Obstet Gynecol.* 2000 Jun; 95 (6 Pt 1):839-43.
- Morice P, Sabourin JC, Castaigne D, Mercier S, Pautier P, Spatz A, et al. Frozen section of lymph nodes in uterine cervical carcinoma. *Clin Exp Pathol.* 1999; 47(5):223-6.
- Eltabbakh GH, Trask CE. Scrape cytology for intraoperative evaluation of lymph nodes in gynecologic cancer. *Obstet Gynecol.* 2000 Jan; 95(1):67-71.
- Sawady J, Berner JJ, Siegler EE. Accuracy of and reasons for frozen sections: a correlative, retrospective study. *Hum Pathol* 1988 Sep; 19(9):1019-1023.
- Boriboonhirunsarn D, Sermboon A. Accuracy of frozen section in the diagnosis of malignant ovarian tumor. *J Obstet Gynaecol Res.* 2004 Oct; 30(5):394-9.
- Geomini P, Bremer G, Kruitwagen R, Mol BW. Diagnostic accuracy of frozen section diagnosis of the adnexal mass: a Meta analysis. *Gynecol Oncol* 2005 Jan; 96(1):1-9.
- Wang KG, Chen TC, Wang TY, Yang YC, Su TH. Accuracy of frozen section diagnosis in gynecology. *Gynecolo Oncol.* 1998 Jul; 70(1):105-110. Review.
- Dankwa E K, Davies J D. Frozen section diagnosis: an audit. *J Clin Pathol.* 1985: 1235-1240.
- Bast RC, Feeney M, Lazarus H, Nadler LM, Colvin RB, Knapp RC. Reactivity of a monoclonal antibody with human ovarian carcinoma. *J Clin. Invest.* 1981 Nov; 68(5): 1331-7.