مقایسه ۱۴۰ اسمیر پاپانیکولائو لایه نازک بر پایه مایع تهیه شده با دستگاه سایتوتک و سل بلاک با ۱۰۰ اسمیر پاپانیکولائو معمولی از نظر کفایت

دکتر فرشته انسانی[۱]، دکتر ساینا صابرتهرانی[۲*]، دکتر فاطمه قائم مقامی[۳]، دکتر نادره بهتاش[۳]

۱- گروه پاتولوژی، بیمارستان امام خمینی، آزمایشگاه ولیعصر ۲- گروه پاتولوژی، بیمارستان امام خمینی، دانشگاه علوم پزشکی تهران ۳- گروه زنان، دانشگاه علوم پزشکی تهران

Title: *Comparative study of 140 fluid-based thin layer papanicolaou smears prepared using Cyto-tek with their cell blocks versus 100 conventional papanicolaou smears in terms of adequacy*

Authors: *Ensani F,(MD,CP,AP); Saber tehrani S,(MD,CP,AP); Ghaemmaghami F,(MD); Behtash N,(MD).*

Introduction: *Due to the importance of early diagnosis in cervical cancer and high number of false negative results of papanicolaou smear as screening method, in recent years several studies has been done to find an appropriate test. Fluid-based methods and especially Thinprep have the highest potential for reducing this problem and increasing the adequacy of specimens. The aim of this study was comparison of papanicolaou fluid-based/thin layer smears and accompanied cell blocks with conventional pap smear in terms of adequacy of the specimen.*

Methods: *In this prospective study, the results of 140 thin layer smears prepared from April 2002 to March 2003 were compared with those of 100 conventional pap smears prepared within the same time in terms of adequacy of the specimen. Pap smear was prepared using spatula and cytobrush. Cervex-brush was used for sampling with thin layer method and the specimen was prepared using Cyto-tek equipment. In thin layer method, a cell block slide was prepared using the rest of the specimen. The smears were interpreted using Bethesda system.*

Results: *The number of occasions of "satisfactory but limited" (SBL) estimated by thin layer method and accompanied cell blocks, 17 (12.1%), was comparable with those obtained by conventional pap smear method, 39 (39%). The number of unsatisfactory cases by thin layer method and accompanied cell block was estimated 6 (4.3%), compared with that of conventional pap smear test which was 9 (9%). The reduction in the number of unsatisfactory cases and SBL under thin layer method with cell block, and the consequent increase in satisfactory smears was statistically significant by Chi-square test ($P < 0.05$). The number of cases having endocervical cell/T-zone component only in cell block slides was 30 (25%).*

Conclusion: *Fluid-based thin layer method along with cell block improves the adequacy of the specimen, and in turn result in reduction of unsatisfactory and SBL cases. Complementary cell block method lead to finding more endocervical components/T-zone as well as increased number of satisfactory specimens.*

Keywords: *Papanicolaou smear, fluid-based thin layer, adequacy, cell block.*

Hakim 2006; 9(1): 22-27.

* نویسنده مسؤول: تهران، خیابان شریعتی، خیابان دولت، کوچه کیکاووس (نعمتی)، کوچه یکم، کوچه زارع، پلاک۱۱. مجتمع نگین، واحد۱۰۲. تلفن:۲۲۶۴۲۸۳۰
پست الکترونیک: sayna_tehrani@yahoo.com

[Downloaded from hakim.tums.ac.ir on 2026-11-22]

چکیده

مقدمه: *با توجه به اهمیت سرطان دهانه رحم در خانم‌ها و تشخیص زودرس آن و همچنین موارد بالای منفی کاذب پاپ اسمیر معمولی در غربالگری این بیماری، در سالیان اخیر مطالعات فراوانی جهت یافتن تست مناسب‌تر انجام شده است. تست‌های سیتولوژی بر پایه مایع از جمله روش لایه نازک بر پایه مایع[1] بیشترین پتانسیل را در کاهش موارد منفی کاذب و بهبود کیفیت نمونه داشته‌اند. هدف از مطالعه حاضر، مقایسه اسمیرهای پاپانیکولائو لایه نازک بر پایه مایع با پاپ اسمیرمعمولی از نظر کفایت نمونه بود.*

روش کار: *در این بررسی آینده‌نگر، نتایج ۱۴۰ اسمیر لایه نازک تهیه شده از اردیبهشت ماه سال ۱۳۸۱ تا اردیبهشت‌ماه سال ۱۳۸۲ با نتایج ۱۰۰ اسمیر پاپ معمولی در همان فاصله زمانی از نظر کفایت نمونه مقایسه شدند. اسمیر پاپ معمولی با اسپاچولا و سیتوبراش[2] تهیه شد. برای نمونه‌گیری با روش لایه نازک از* Cervex brush *استفاده شد و نمونه با دستگاه سایتوتک[3] تهیه شد و در صورتی که ذرات قابل رؤیت در بررسی ماکروسکوپی نمونه وجود داشتند، از سدیمان نمونه بلوک سلولی[4] تهیه شد. اسمیرها بر طبق سیستم بتسدا[5] تفسیر شدند.*

نتایج: *تعداد موارد رضایت‌بخش اما محدود[6]* (SBL) *با روش لایه نازک، ۱۷(۱۲/۱٪) در مقایسه با روش پاپ اسمیر معمولی ۳۹(۳۹٪) بود. تعداد موارد غیر رضایت‌بخش[7] با روش لایه نازک، ۶(۴/۳٪) در مقایسه با پاپ اسمیر معمولی ۹(۹٪) بود. این کاهش موارد غیر رضایت‌بخش و* SBL *با روش لایه نازک و افزایش متعاقب اسمیرهای رضایت‌بخش از لحاظ آماری با تست کای مربع[8] معنی‌دار بود* ($P<۰/۰۵$) *تعداد مواردی که جزو اندوسرویکال/ ناحیه ترانسفورماسیون را فقط در اسلاید بلوک سلولی داشتند، ۳۰ (۲۵٪ نمونه‌های دارای بلوک سلولی) بود.*

نتیجه‌گیری: *روش لایه نازک بر پایه مایع و بلوک سلولی همراه آن کفایت و کیفیت نمونه را بهبود بخشید و منجر به کاهش موارد غیررضایت‌بخش و* SBL *شد. روش بلوک سلولی تکمیلی منجر به یافتن اجزای اندوسرویکال/ ناحیه ترانسفورماسیون بیشتر و افزایش نمونه‌های رضایت‌بخش شد.*

گل‌واژگان: *پاپ اسمیر، اسمیر لایه نازک، بلوک سلولی، اسمیر دهانه رحم.*

مقدمه

سرطان دهانه رحم ۵۰ سال قبل علت اولیه مرگ‌های ناشی از سرطان در زنان را تشکیل می‌داد که با ارایه اسمیر پاپانیکولائو از سال ۱۹۴۵ موارد این بیماری دو سوم کاهش یافت (۱). به‌طورکلی این سرطان ۱۰٪ تمام سرطان‌های خانم‌ها در دنیا را تشکیل می‌دهد که از هر ۵ مورد، ۴ مورد آن در کشورهای در حال توسعه است (۲).

محدودیت عمده اسمیر پاپانیکولائو به عنوان روش غربالگری، میزان بالای موارد منفی کاذب این تست (۵۰-۲۰٪)، میزان بالای موارد غیر رضایت‌بخش و SBL می‌باشد که ۹۰-۶۷٪ این خطاها مربوط به خطای نمونه‌گیری است. همچنین وجود عناصر پوشاننده سلول‌ها نیز از علل دیگر کاهش کیفیت نمونه می‌باشد (۵-۳).

با توجه به اهمیت مطلب، تکنیک جدیدی با رفع نقایص فوق مورد نیاز است. سیستم‌های سیتولوژی بر پایه مایع بیشترین پتانسیل را در کاهش نتایج منفی کاذب داشته‌اند.

روش Thin-prep در سال ۱۹۹۶ توسط FDA به عنوان روش جایگزین تست پاپ معمولی تایید شد و منجر به بهبود قابل توجه کفایت نمونه شد (۶-۴). به هر حال دستگاه Thinprep Processor 2000 در کشور ما موجود نیست و ما تصمیم گرفتیم که این مطالعه را با استفاده از دستگاه سیتوسانتریفوژ سایتوتک انجام دهیم که در کتب مرجع به عنوان

[1]- Fluid based/ thin layer
[2]- Cytobrush
[3]- Cyto-tek
[4]- Cell block
[5]- Bethesda
[6]- Satisfactory but limited
[7]- Unsatisfactory
[8]- Chi-Square

[Downloaded from hakim.tums.ac.ir on 2026-11-22]

روش تحت بررسی برای روش لایه نازک به آن اشاره شده ولی تا به حال تایید نشده است و مقاله‌ای راجع به آن در دسترس نیست (۳) و با این مطالعه تصمیم گرفتیم کفایت پاپ اسمیر معمولی را با روش لایه نازک با دستگاه سایتوتک مقایسه نماییم.

روش‌کار

نمونه‌های مورد بررسی شامل ۲۴۰ خانم مراجعه‌کننده به درمانگاه سرپایی ژنیکولوژی بیمارستان امام خمینی، یک روز در هفته از اردیبهشت سال ۱۳۸۱ تا اردیبهشت سال ۱۳۸۲ بود. تصمیم‌گیری برای انجام تست لایه نازک بر پایه مایع یا پاپ اسمیر معمولی در بیماران بر اساس انتخاب شخص خود بیمار، پس از توضیح روش لایه نازک بود.

برای نمونه‌گیری از اندوسرویکس/ اگزوسرویکس در روش لایه نازک از ابزار Cervex brush استفاده شد. به این صورت که ابزار نمونه‌گیری با فشار ملایم، پنج بار در جهت عقربه ساعت چرخانیده شد. سپس سر ابزار در داخل ۱۰ml محلول فیکساتیو حاوی ۷۰٪ متانول و ۳۰٪ محلول بافر فسفات، کاملاً شستشو داده شد. ویال‌های حاوی سوسپانسیون سلولی در عرض ۸ ساعت به آزمایشگاه پاتوبیولوژی دانش انتقال داده شد و فرآوری با دستگاه سایتوتک انجام شد. به این صورت که بعد از ۱۰ دقیقه سانتریفوژ در ۲۲۰۰g، سلول‌ها در یک فیلتر جمع‌آوری شدند و به سطح لام شیشه‌ای در ناحیه مستطیلی شکل به اقطار ۲۷×۱۵mm انتقال یافتند. همچنین در صورتی که در ویال نمونه ذرات قابل رؤیت وجود داشت به عنوان تکمیل این روش، بلوک سلولی از باقیمانده نمونه تهیه شد.

اسمیر پاپ معمولی به صورت روتین با استفاده از اسپاچولا و Cytobrush تهیه شد. تمام اسمیرها با تکنیک رنگ‌آمیزی پاپانیکولائو رنگ شدند و اسلاید بلوک سلولی با تکنیک هماتوکسیلین/ ائوزین رنگ‌آمیزی شد. تمامی اسلایدها با استفاده از سیستم بتسدا (۷)، توسط دو گروه متفاوت از دستیاران پاتولوژی و اساتیدشان در دو بخش پاتولوژی بیمارستان امام خمینی که از نظر علمی در شرایط تقریبا یکسان قرار داشتند، گزارش شدند. شاخص تعریف شده برای نمونه‌های غیررضایت‌بخش به علت سلولاریتی اندک، کمتر از ۵۰۰۰ سلول به روش تخمینی، مطابق سیستم بتسدا سال ۲۰۰۱ بود ولی سایر شاخص‌ها با بتسدا سال ۱۹۹۱ تفاوتی نداشت. کلیه اسلایدها توسط سیتوپاتولوژیست دیگری بررسی مجدد شدند و سپس موارد با عدم هماهنگی بین سیتوپاتولوژیست بررسی‌کننده و گروه اول به سیتوپاتولوژیست باتجربه دیگری جهت مشاوره ارجاع داده شد و نهایتاً گزارش نهایی تهیه شد. برنامه آماری SPSS برای آنالیز اطلاعات استفاده شد و برای مقایسه تفاوت بین دو گروه، تست کای مربع بکار برده شد و P-value تعیین گردید.

یافته‌ها

۱۴۰ اسلاید لایه نازک و بلوک سلولی همراه آن با ۱۰۰ اسلاید پاپ اسمیر معمولی مقایسه شدند.

سن افراد در گروه روش لایه نازک از ۲۰ تا ۷۳ سال با متوسط ۴۲/۴ سال متغیر بود. در اسمیرهای پاپ معمولی سنین خانم‌ها از ۱۸ تا ۸۰ سال با متوسط ۴۲/۵ سال متغیر بود. در گروه لایه نازک ۱۰۰ نفر (۷۱/۴٪) در سنین تولید مثل بودند، ۳۲(۲۲/۸٪) نفر منوپوز بودند و ۹ مورد (۶/۴٪) سابقه هیسترکتومی کامل داشتند.

در گروه با روش پاپ معمولی ۶۸(۶۸٪) نفر در سنین تولیدمثل بودند و ۲۴(۲۴٪) نفر منوپاز و ۸(۸٪) نفر سابقه هیسترکتومی کامل داشتند.

تعداد اسمیرهای رضایت‌بخش در روش پاپ معمولی ۵۲(۵۲٪) در مقایسه با ۱۱۷(۸۳/۶٪) در روش لایه نازک و بلوک سلولی همراه بود که این افزایش از لحاظ آماری معنی‌دار بود (P<۰/۰۵).

تعداد اسمیرهای SBL در روش پاپ معمولی ۳۹(۳۹٪) در مقایسه با ۱۷(۱۲/۱٪) در روش لایه نازک و بلوک سلولی بود که این کاهش نیز از لحاظ آماری معنی‌دار بود (P<۰/۰۵).

تعداد اسمیرهای غیررضایت‌بخش در روش پاپ معمولی ۹(۹٪) در مقایسه با ۶(۴/۳٪) در روش لایه نازک بود که این کاهش نیز از نظر آماری معنی‌دار بود (P<۰/۰۵).

موارد غیررضایت‌بخش به علت سلولاریتی اندک در روش پاپ اسمیر معمولی ۸(۸٪) مورد بود و در روش لایه نازک به ۳ (۲/۱٪) مورد کاهش یافت که این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار بود (P<۰/۰۵).

موارد SBL به علت نبودن جزو اندوسرویکال ناحیه ترانسفورماسیون در گروه با روش پاپ معمولی ۲۵(۲۵٪) و در روش لایه نازک و بلوک سلولی همراه به ۱۲(۸/۶٪) مورد کاهش یافت که از لحاظ آماری معنی‌دار بود (P<۰/۰۵).

موارد SBL به علت التهاب پوشاننده در روش پاپ اسمیر معمولی ۱۱(۱۱٪) و در روش لایه نازک به ۴(۲/۹٪) کاهش یافت که این کاهش نیز با P<۰/۰۵ از نظر آماری معنی‌دار بود.

[Downloaded from hakim.tums.ac.ir on 2026-11-22]

در گروه با روش پاپ معمولی یک مورد SBL به علت خون پوشاننده وجود داشت و در گروه با روش لایه نازک هیچ موردی مشاهده نشد. تفاوت بین دو روش از نظر موارد غیررضایت‌بخش و SBL به علت سایر فاکتورها در جدول ۱ ذکر شده است که در هیچ موردی اختلاف معنی‌دار وجود نداشت.

جدول ۱- مقایسه adequacy: پاپ اسمیر معمولی و اسمیر لایه نازک به همراه بلوک سلولی

کفایت نمونه	پاپ اسمیر معمولی (n=۱۰۰)		Cell block/Thin layer (n=۱۴۰)	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
Satisfactory*	۵۲	۵۲	۱۱۷	۸۳/۶
SBL*	۳۹**	۳۹	۱۷**	۱۲/۱
No endocervical/T zone*	۲۵	۲۵	۱۲	۸/۶
Inflammation*	۱۱	۱۱	۴	۲/۹
Blood	۱	۱	—	—
Thick smear	۲	۲	۲	۱/۴
Cytolysis & degeneration	—	—	—	—
Poor fixation	—	—	—	—
Air drying artifact	۱	۱	—	—
Unsatisfactory*	۹**	۹	۶**	۳/۴
Scant cellularity*	۸	۸	۳	۲/۱
Inflammation	۲	۲	—	—
Blood	—	—	۱	۰/۷
Thick smear	—	—	۱	۰/۷
Cytolysis & degeneration	—	—	۲	۱/۴
Poor fixtion	—	—	—	—
Air drying artifact	—	—	—	—

* P<۰/۰۵، ** یک مورد دارای بیش از یک محدودیت است.

از ۱۴۰ اسمیر تهیه شده به روش لایه نازک، ۱۲۰ مورد (۸۵/۷٪) بلوک سلولی همراه داشتند و ۳۰ مورد (۲۵٪ نمونه‌های دارای بلوک سلولی) جزو اندوسرویکال/ ترانسفورماسیون را فقط در اسلایدهای بلوک سلولی داشتند.

همچنین ۵ مورد از اسلایدهای بلوک سلولی، حاوی قطعات کوچکی از بافت اگزوسرویکس بودند.

بدون در نظرگرفتن نتایج بلوک سلولی، تعداد موارد رضایت‌بخش ۹۳ (۶۶/۴٪)، SBL ۴۱(۲۹/۳٪) و غیر رضایت بخش ۶(۴/۳٪) بود که در این حالت تفاوت بین دو گروه از نظر موارد SBL معنی‌دار نبود (P>۰/۰۵).

بحث

اسمیرهای لایه نازک ناحیه تقریباً یک شکل تک لایه از سلول‌ها در منطقه‌ای به اقطار ۲۷×۱۵mm با اندکی تراکم بیشتر سلول‌ها در محیط نسبت به مرکز اسلاید نشان دادند. در حالی‌که در اسمیرهای پاپ روتین، سلول‌ها در هر ناحیه‌ای در زیر لامل به اقطار ۵۰×۲۵mm مشاهده می‌شدند.

در این مطالعه روش انجام پاپ اسمیر لایه نازک بر پایه مایع یک روش direct- to vial بود. یعنی پس از نمونه‌گیری ابزار نمونه‌گیری مستقیماً به داخل ویال منتقل می‌شد؛ مشابه مطالعه سال ۱۹۹۹ در هنگ‌کنگ توسط Yeoh که این مطالعه با تعداد نمونه‌های فراوان دو روش را مقایسه نمود و در نهایت نتیجه‌گیری کرد که روش لایه نازک نسبت به پاپ اسمیر معمولی در افزایش کیفیت نمونه ارجحیت دارد (۴).

پروتکل Split-sample که در آن پس از انتقال نمونه به سطح لام و تهیه پاپ اسمیر روتین، ابزار نمونه‌گیری داخل ویال حاوی فیکساتیو قرار داده می‌شد و اسلاید لایه نازک تهیه می‌شد، در این بررسی استفاده نشد؛ با این فرض که موادی که ابتدا بر روی اسلاید برای تهیه پاپ معمولی کشیده می‌شود می‌تواند متعاقباً منجر به کاهش کفایت اسلاید لایه نازک شود، هرچند روش direct to vial این اشکال را دارد که همان بیمار نمی‌تواند به عنوان کنترل برای مقایسه استفاده شود (۴).

همانگونه که انتظار داشتیم در این مطالعه موارد اسمیرهای رضایت بخش در پاپ اسمیر معمولی با تفاوت آماری قابل توجه کمتر از روش لایه نازک بود.

بر طبق مطالعات قبلی بهبود نتایج تست Thin prep به علت روش بهتر جمع‌آوری و حفظ نمونه و نوع تهیه اسلاید ذکر شده است (۸). به عقیده ما بخشی از این پیشرفت شاید به دلیل ابزار بهتر نمونه‌گیری (Cervex brush) و همچنین استفاده از بلوک سلولی به عنوان روش تکمیلی می‌باشد.

این مطلب با مشاهده موارد بیشتر نمونه‌های حاوی جزو اندوسرویکال/ ناحیه ترانسفورماسیون و موارد کمتر نمونه‌های غیر رضایت بخش به علت سلولاریتی اندک در روش لایه نازک و بلوک سلولی در مقایسه با تست پاپ معمولی، اثبات می‌شود.

همچنین در مطالعه ما کاهش قابل توجه از نظر آماری در موارد غیررضایت‌بخش و SBL در روش لایه نازک در مقایسه با پاپ اسمیر معمولی وجود داشت. علت اصلی موارد ناکافی در هر دو گروه، سلولاریتی اندک و علت اصلی SBL در هر دو گروه، نبودن جزو اندوسرویکال/ ناحیه ترانسفورماسیون بود که

[Downloaded from hakim.tums.ac.ir on 2026-11-22]

در هر دو مورد ارجحیت روش لایه نازک و بلوک سلولی همراه آن نسبت به پاپ اسمیر معمولی، از لحاظ آماری معنی‌دار بود. علت دوم موارد SBL در هر دو گروه نیز التهاب پوشاننده بود که این مورد نیز در تست لایه نازک نسبت به پاپ اسمیر معمولی کاهش قابل توجه داشت.

مشابه این نتایج در مطالعه سال ۱۹۹۹ در هنگ‌کنگ توسط Yeoh و همکاران (۴)، مطالعه‌ای در همان سال در انگلستان توسط Diaz-Rosario و همکاران (۶) و همچنین توسط Jennifer و همکاران در سال ۱۹۹۷ (۹) بدست آمد. در مطالعه سال ۲۰۰۲ در کویت به روش split-sample از نظر موارد SBL نتایج مشابه بود ولی با وجود کاهش موارد غیر رضایت بخش در روش لایه نازک نسبت به پاپ اسمیر معمولی، این تفاوت از لحاظ آماری معنی‌دار نبود (۵). اما در تمام مطالعات فوق روش لایه نازک بدون بلوک سلولی همراه استفاده شد و در مطالعه ما بدون استفاده از نتایج بلوک سلولی، موارد SBL و غیر رضایت بخش بیشتری در روش پاپ اسمیر معمولی وجود داشت ولی این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار نبود. این نتیجه می‌تواند به دلایل متعددی از جمله تعداد محدود نمونه‌ها و یا استفاده از دستگاه Cyto-teko باشد. این نتایج از آن جهت قابل توجه است که هر دو گروه غیر رضایت بخش و SBL برای پزشک و بیمار مشکل‌زا می‌باشد و نیاز به تکرار تست و یا پیگیری طولانی بیمار دارد.

استفاده از بلوک سلولی به عنوان روش تکمیلی روش لایه نازک نیاز به بررسی بیشتر در مطالعات گسترده با تعداد نمونه‌های بیشتری دارد. همانگونه که مشاهده نمودیم در ۵ مورد اسلایدهای بلوک سلولی، قطعات کوچکی از بافت اگزوسرویکس وجود داشت که همانند یک بیوپسی کوچک دهانه رحم بود که شاید با مطالعات وسیع‌تر با تعداد نمونه فراوان‌تر، ارزش این نتیجه مشخص شود و در آینده این روش به عنوان روش‌تکمیلی برای پاپ اسمیر معمولی هم کاربرد داشته باشد. در مطالعه انجام شده توسط Richard در سال ۱۹۹۹، بلوک سلولی به عنوان روش تکمیلی اسمیر تک لایه بر پایه مایع[1] استفاده شده که در ۵٪ نمونه‌ها برای تشخیص کاربرد قطعی داشت و در ۲۰٪ نمونه‌ها به تشخیص‌های Thin prep کمک کرده است (۱۰). در مطالعه دیگر در سال ۲۰۰۲ توسط کیهانی و همکاران، بلوک سلولی به عنوان روش تکمیلی برای اسمیر لایه نازک به تشخیص کمک کرد و همچنین منجر به تشخیص موارد بیشتر سلول اندوسرویکال نسبت به لایه نازک تنها شد (۱۱). اما در مطالعه انجام شده توسط Kabbani و همکاران در سال ۲۰۰۲، تکرار پاپ اسمیر در نمونه‌های لایه نازک که غیر رضایت بخش بوده استراتژی به صرفه‌تری نسبت به انجام بلوک سلولی بود (۱۲). استفاده از روش لایه نازک به هر حال با محدودیت‌هایی مواجه است. هزینه آن بیش از پاپ اسمیر معمولی است بویژه اگر همراه آن بلوک سلولی نیز تهیه شود که هم بیمار و هم آزمایشگاه متحمل این هزینه خواهند شد و آزمایشگاه‌هایی که از این سیستم استفاده می‌کنند با حجم کار بیشتری مواجه هستند و نیاز به پرسنل آموزش دیده دارند. اما اگر این حقیقت را قبول داشته باشیم که بیمار با اسمیر غیر رضایت بخش و SBL تا چه میزان متحمل نگرانی خواهد شد و همچنین هزینه‌های اضافی که برای ویزیت‌های مکرر در مراجعه به پزشک و انجام اسمیرهای تکراری می‌پردازد، افزون برآن با در نظر گرفتن اهمیت تشخیص زودرس سرطان دهانه رحم، انجام این روش نمونه‌گیری ارزشمند خواهد بود و مشابه مطالعه انجام شده در سال ۲۰۰۱، صرف هزینه بیشتر برای بهبود کیفیت نمونه و صحت تشخیصی بهتر و صرف زمان کمتر معقول می‌باشد (۱۳). قابل ذکر است که زمان مورد نیاز برای تهیه اسلاید لایه نازک با دستگاه سایتوتک حدود ۱۵-۱۰ دقیقه می‌باشد ولی با توجه به نوع اسلاید تهیه شده و سهولت بیشتر بررسی اسلاید، زمان غربالگری یک اسمیر لایه نازک نصف زمان لازم برای بررسی یک اسمیر پاپ معمولی است.

از جمله محدودیت‌هایی که در این مطالعه با آن مواجه بودیم تعداد کم نمونه‌های مورد بررسی بود. در زمان نمونه‌گیری بدلیل جدید بودن روش و متغیر بودن دستیاران درمانگاه ژنیکولوژی، نیاز به حضور مداوم محققین اصلی وجود داشت و بنابراین نمونه‌گیری بیش از یک روز در هفته مقدور نبود.

در مطالعه ما اسلایدهای لایه نازک تهیه شده هیچ موردی از سلول اپی‌تلیال غیرطبیعی را نشان ندادند و در روش پاپ معمولی یک مورد LSIL مشاهده شد. در ۶ مورد از اسلایدهای لایه نازک، وجود عناصر قارچی مطابق با گونه کاندیدا گزارش شد. به علت تعداد کم نمونه‌های مورد بررسی مقایسه حالت‌های غیرطبیعی سلول اپی‌تلیال و ضایعات عفونی بین ۲ گروه ممکن نبود؛ گرچه یکی از مزایای قابل توجه روش لایه نازک افزایش تشخیص ضایعات اپی‌تلیالی در مقایسه با روش پاپ معمولی ذکر شده است.

[1] - Fluid-based/ monolayer

[Downloaded from hakim.tums.ac.ir on 2026-11-22]

همان‌طور که پیش‌بینی می‌شد، استفاده از روش لایه نازک و بلوک سلولی همراه آن منجر به بهبود قابل توجه کفایت و کیفیت نمونه با دستگاه سایتوتک شد. ولی این روش در حال حاضر قابل جایگزین شدن برای پاپ اسمیر معمولی با شرایط فعلی جامعه ما نمی‌باشد و این نتیجه نیاز به بررسی در مطالعه‌ای با مقیاس وسیع‌تر و نمونه‌های بیشتر دارد.

تشکر و قدردانی

نویسندگان از جناب آقای دکتر جعفری، مدیر محترم آزمایشگاه پاتوبیولوژی دانش و پرسنل محترم بخش پاتولوژی آزمایشگاه دانش و پرسنل درمانگاه زنان بیمارستان امام خمینی به جهت هماهنگی‌های انجام شده نهایت تشکر و امتنان را دارند.

References:

1- Cotran A, Kumar V, Collins T. Robbins Pathologic Basis of Disease. 6th ed. Filadelfia: Saunders; 1999: 1048.
2- Ramzy I. Clinical Cytopathology & Aspiration Biopsy. 2nd ed. New york: Mcgraw Hill; 2001: 73 & 83.
3- Gray W, Mckee G. Diagnostic Cytopathology. 2nd ed. London: Churchill livingstone; 2003: 755-65.
4- Yeoh G, Chan KW, Lauder I, Lam MB. Evaluation of the ThinPrep papanicolaou test in clinical practice: 6 month study of 16541 cases with histological correlation in 220 cases. HMKG 1999; 5: 233-9.
5- Luthra U, Chrishti M, Day P, et al. Performance of monolayered cervical smears in a gynecology outpatient setting in Kuwait. Acta Cytologica 2002; 46: 303-9.
6- Diaz_Rozario L, Kabawat S. Performance of a fluid-based thin-layer papanicolaou smear method in the clinical setting of an independent laboratory and an outpatient screening population in New England. Arch Path lab Med 1999; 123: 817-21.
7- Solomon D, Davey D, Kurman R, et al. The 2001 Bethesda system: terminology for reporting results of cervical cytology. JAMA 2002; 287(16): 2114- 9.
8- Hutchinston M, Isenstein L, Goodman A, et al. Homogenous sampling accounts for the increased diagnostic accuracy using the ThinPrep processor. Am J Clin Pathol 1994; 101: 215-19.
9- Jennifer M, Gurely A, Thurloe J, et al. Evaluation of the ThinPrep pap test as an adjunct to the conventional pap smear. MJA 1997; 167: 466-9.
10- Richard K, Dziura B, Hornish A, et al. Cell block preparation as a diagnostic technique complementary to fluid-based monolayer cervicovaginal specimens. Acta Cytol 1999; 43: 69-73.
11- Keyhani S, Vesey-shecket M. Diagnostic value, feasibility & validity of preparing cell block from fluid-based gynecology cytology specimens. Cancer 2002; 69: 204-9.
12- Kabbani W, Raisanen J, Saboorian M, et al. Cell block findings from residual Preservcyt samples in unsatisfactory Thinprep pap smears. Diagnostic Cytopathol 2002; 24: 238-43.
13- Yeoh G, Chan K. Cell block preparation on residual Thinprep samples. Diagnostic Cytopathol 2001; 21: 427-31.

[Downloaded from hakim.tums.ac.ir on 2026-11-22]