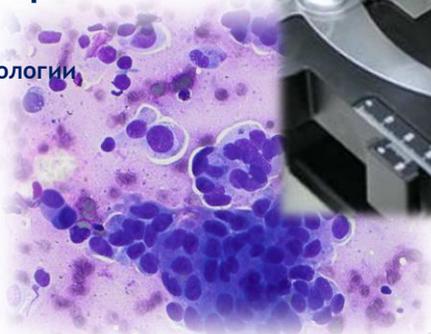




## «Опыт цитоморфологических сопоставлений при немелкоклеточном раке легкого»

**А.А.Михетько, Е.Л.Якубо,  
А.В.Владимирова**

Лаборатория цитологии

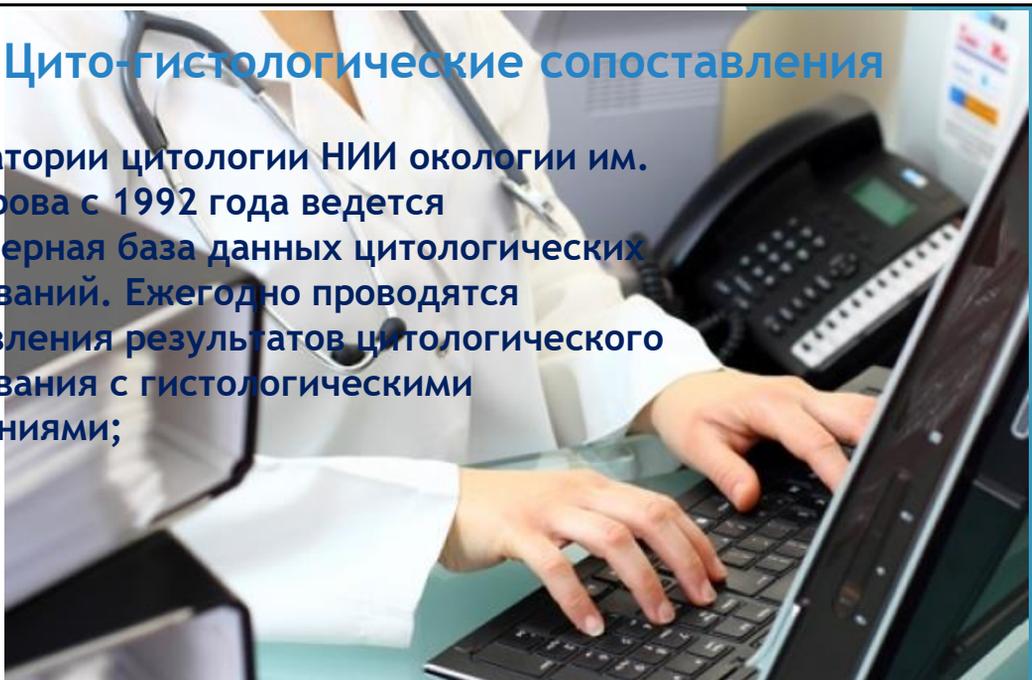


ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России



## Цито-гистологические сопоставления

В лаборатории цитологии НИИ онкологии им. Н.Н.Петрова с 1992 года ведется компьютерная база данных цитологических исследований. Ежегодно проводятся сопоставления результатов цитологического исследования с гистологическими заключениями;

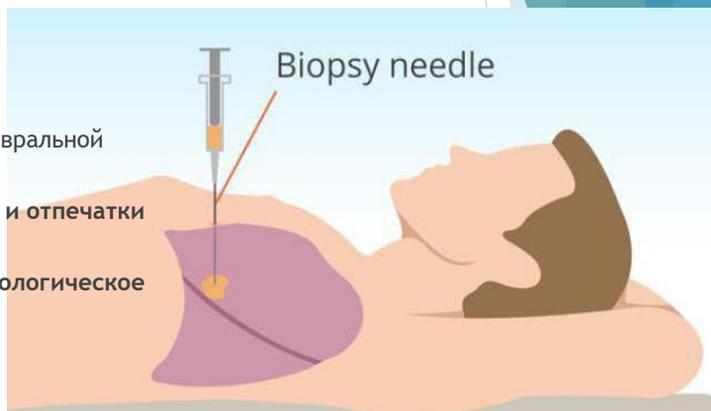


ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России



## Материал для цитологической диагностики опухолей легких

- ▶ Исследование мокроты;
- ▶ Исследование смывов и промывных вод;
- ▶ Отпечатки бронхобиопсий;
- ▶ Браш биопсии;
- ▶ ТАБ при эндосонографии;
- ▶ Цитологическое исследование плевральной жидкости (ИЦХ, ИФЦ);
- ▶ Трансторакальные пункции (ТАБ и отпечатки трепан биопсий);
- ▶ Срочное интраоперационное цитологическое исследование;



ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России



## Трудности цито-гистологических сопоставлений материала при опухолях легких



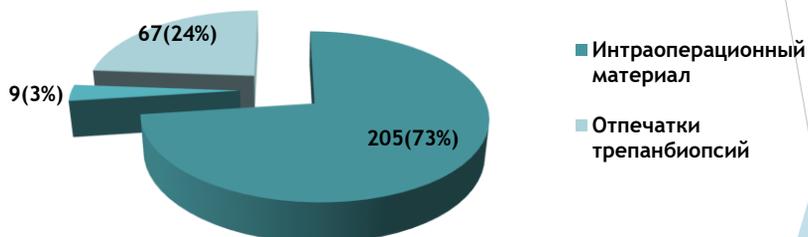
- ▶ Часто цитологический и гистологический материал у одного пациента получен из разных участков и разными способами (бронхобиопсия VS браш, смыв или плевральный экссудат);
- ▶ Цитологический диагноз основывается часто только на световой микроскопии, гистологический также и на ИГХ;
- ▶ Значительное число неинформативного материала как цитологического, так и гистологического.

ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России



## Материалы и методы:

- ▶ Проведены цито-гистологические сопоставления на материале от **281** пациентов за 5 летний период (2013-2017 гг).



- ▶ Информативный цитологический материал у **272** пациентов.

ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России



## Результаты цито-гистологических сопоставлений

Гистология	Количество пациентов	Цитология		
		Злокачественный процесс	Подозрение	Доброкачественный процесс
	<b>272</b>			
<b>Злокачественные</b>	<b>214</b>	<b>184 (86,0 %)</b>	<b>15(7,0%)</b>	<b>15 (7,0%) ЛО</b>
<b>Доброкачественные</b>	<b>58</b>	<b>2 (3,5%) ЛП</b>	<b>6 (10,3%)</b>	<b>50 (86,2%)</b>

ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России



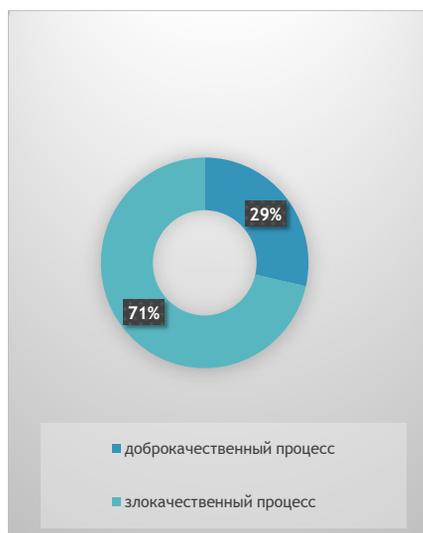
## Показатели эффективности цитологического метода

Показатель:	Трепанбиопсии (67 пациентов)	Операционный материал (205)	Общий показатель (272)
Чувствительность	97,8%	90,9%	92,5%
Специфичность	100%	94,9%	96,2 %
Эффективность	98,3%	91,7%	93,2%

ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России



## Подозрения на злокачественный процесс



- ▶ 21 (7,7%) из 272 пациентов;
- ▶ В операционном материале - 11 (5,3%) из 205;
- ▶ В материале трепан биопсий - 9 (13,4%) из 67;
- ▶ В 15 (71,4%) из 21 подозрения оказался злокачественный процесс;

ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России



Lung Cancer 75 (2012) 293–299

Contents lists available at SciVerse ScienceDirect

**Lung Cancer**

journal homepage: [www.elsevier.com/locate/lungcan](http://www.elsevier.com/locate/lungcan)

**Cytology-based treatment decision in primary lung cancer: Is it accurate enough?**

Lama Sakr<sup>a</sup>, Patrice Roll<sup>b</sup>, Marie-José Payan<sup>c</sup>, Agnès Liprandi<sup>c</sup>, Hervé Dutau<sup>d</sup>, Philippe Astoul<sup>a</sup>,  
Andrée Robaglia-Schlupp<sup>b</sup>, Anderson Loundou<sup>e</sup>, Fabrice Barlesi<sup>a,\*</sup>

<sup>a</sup> Aix Marseille Univ – Assistance Publique Hôpitaux de Marseille, Department of Thoracic Oncology, Hôpital Sainte-Marguerite, 13009 Marseille, France  
<sup>b</sup> Aix Marseille Univ – Assistance Publique Hôpitaux de Marseille, Laboratory of Cellular Biology, Hôpital de la Timone, 264 Rue Saint Pierre, 13385 Marseille Cedex 5, France  
<sup>c</sup> Aix Marseille Univ – Assistance Publique Hôpitaux de Marseille, Department of Pathology, Hôpital de la Timone, 264 Rue Saint Pierre, 13385 Marseille Cedex 5, France  
<sup>d</sup> Unit of Thoracic Endoscopy, Hôpital Sainte Marguerite, 13009 Marseille, France  
<sup>e</sup> Aix Marseille Univ – Assistance Publique Hôpitaux de Marseille, Department of Public Health and Biostatistics, Marseille, France

- ▶ Цитогистологические сопоставления на материале бронхиобиспий 467 исследований у 449 пациентов;
- ▶ При исключении неинформативного материала (96 (20,1%) из 467) до 30% ложноотрицательных результатов, до 16% ложноположительных результатов);
- ▶ Чувствительность - 70%, Специфичность - 84%
- ▶ Цитологические подозрения на злокачественный процесс - 8,6% (Из которых 62,5% гистологически оказались злокачественными);

ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России



## Доброкачественные процессы

Гистология	58	Цитология
Ткань легкого обычного строения или с реактивными изменениями, пневмофиброз	28	25 - опухолевые клетки отсутствуют; 3 - подозрение на рак
Аденоматозная гиперплазия	3	2 - опухолевые клетки отсутствуют; 1 - подозрение на рак
Абсцедирующая пневмония с участками атипической реактивной гиперплазии альвеолярного эпителия	1	1- единичные клетки рака
Хроническое воспаление, в т.ч. гранулематозное	4	3 - опухолевые клетки отсутствуют; 1 - подозрение на рак
Туберкулез?	13	9 - опухолевые клетки отсутствуют 4 - Туберкулез?
Саркоидоз	1	1 - опухолевые клетки отсутствуют
Гамартома	5	2- гамартома; 2 - опухолевые клетки отсутствуют; 1 - подозрение на рак
Склерозирующая гемангиома	1	1 - опухолевые клетки отсутствуют
Воспалительная псевдоопухоль	1	1 - Воспалительная псевдоопухоль
Ткань легкого с лимфоидной инфильтрацией	1	1-лимфома

ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России



## Злокачественные опухоли



ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России



## Метастатические опухоли и лимфома

Гистология	30	Цитология
Лимфома	5	Лимфома - 3 Подозрение на лимфопролиферативный процесс- 2
Саркома Юинга	5	Саркома Юинга - 5
Остеогенная саркома	2	Остеогенная саркома-2
Синовиальная саркома	2	Синовиальная саркома-2
Плеоморфная липосаркома	1	Полиморфноклеточная злокачественная опухоль-1
Рак носоглотки	1	Рак БДУ-1
Уротелиальная карцинома	1	Рак БДУ-1
Мукоэпидермоидный рак	1	Рак БДУ-1
Плоскоклеточный рак ШМ	1	Плоскоклеточный рак -1
Меланома	2	Меланома -2
Почечноклеточный рак	2	Светлоклеточный рак-1, Рак БДУ-1
Аденокарцинома метастатическая	7	Аденокарцинома -3, Рак БДУ-3, ПР-1

ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России



## Злокачественные процессы, первичные опухоли легкого

Гистология	184	Цитология
Аденокарцинома	110	Аденокарцинома - 52 (47,3%), ПР-13, Рак БДУ-20, клетки ЗО - 6, <b>подозрение на рак-5</b> , опухолевые клетки не выявлены-14(12,7%)
Плоскоклеточный рак	46	Плоскоклеточный рак - 23 (50%), АК-6, Рак БДУ-9, клетки ЗО - 1, <b>подозрение на рак-6</b> , опухолевые клетки не выявлены-5(10,9%)
Карциноид	5	Карциноид - 4 (80%), Аденокарцинома - 1
Атипичный карциноид	3	Карциноид - 1, клетки ЗО - 1, Мелкоклеточная опухоль неясного генеза ( <b>подозрение</b> )-1
Крупноклеточный нейроэндокринный рак	10	Аденокарцинома - 2, Рак БДУ-6, клетки ЗО - 1, МР-1
Плеоморфная саркоматоидная карцинома	1	клетки ЗО, возможно неэпителиальной природы -1
Плеоморфная карцинома	1	Рак БДУ-1
Мукоэпидермоидный рак	1	Рак БДУ-1
Низкодифференцированный рак БДУ	1	Плоскоклеточный рак - 1
Мелкоклеточный рак	6	МР-2 (33,3%), <b>Подозрение на МР-1</b> , Аденокарцинома - 1, Рак БДУ-1, клетки ЗО - 1.

ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России



## Чувствительность цитологического метода в определении гистотипа немелкоклеточного рака легкого

Гистотип	Чувствительность в определении гистотипа	Общая чувствительность
Аденокарцинома	57,1%	86,6%
Плоскоклеточный рак	56,1%	87,5%
Карциноид	71,4%	100%
Крупноклеточный нейроэндокринный рак	0%	100%
Другие формы	0%	100%

ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России



ACTA  
CYTOLOGICA

### Nongynecologic Cytopathology

Acta Cytologica 2012;56:419-424  
DOI: 10.1159/000338519

Received: January 30, 2012  
Accepted after revision: March 28, 2012  
Published online: July 25, 2012

## Subclassification of Non-Small Cell Lung Cancer by Cytologic Sampling: A Logical Approach with Selective Use of Immunocytochemistry

Hillary Z. Kimbrell<sup>a</sup> Karen S. Gustafson<sup>b</sup> Min Huang<sup>b</sup> Hormoz Ehya<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Department of Pathology and Laboratory Medicine, Tulane University School of Medicine, New Orleans, La., and  
<sup>b</sup>Department of Pathology, Fox Chase Cancer Center, Philadelphia, Pa., USA

**Table 1.** Preoperative cytologic diagnoses and corresponding surgical resection diagnoses

Surgical resection diagnosis	Cytologic diagnosis, n		
	SqC	AC	NSCC
SqC (n = 36)	18 (50%)	–	18 (50%)
AC (n = 72)	–	49 (68%)	23 (32%)
ASC (n = 6)	–	2 (33%)	4 (67%)
LCC (n = 9)	–	–	9 (100%)
Total (n = 123)	18	51	54

**Table 3.** Diagnostic accuracy of combined cytology and ICC

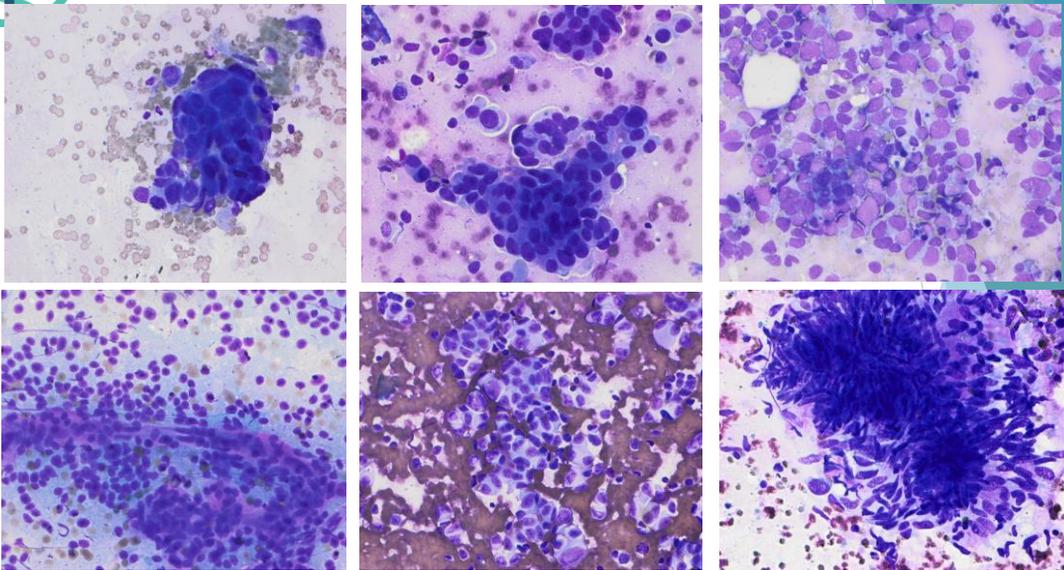
Surgical resection diagnosis	Combined cytologic and ICC diagnoses, n		
	SqC	AC	NSCC
SqC (n = 36)	26 (72%)	–	10 (28%)
AC (n = 72)	–	57 (79%)	15 (21%)
ASC (n = 6)	–	3 (50%)	3 (50%)
LCC (n = 9)	–	3 (33%)	6 (67%)
Total (n = 123)	26	63	34

ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России



## Рак легкого

diff quick . Азур-эозин, ув.х 40



ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России



## Выводы:

- ▶ Цитологический метод позволяет установить характер процесса, доброкачественный или злокачественный;
- ▶ В большинстве случаев позволяет диагностировать мелкоклеточный и немелкоклеточный рак;
- ▶ Позволяет установить метастатический процесс;
- ▶ Существуют проблемы определения гистотипа рака, особенно при срочном интраоперационном исследовании;
- ▶ Возможности диагностики расширяет применение ИЦХ метода.



ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России



## Спасибо за внимание!



ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России