

covalently immobilized on a functionalized mica substrate // *Biophys. J.* — 1999. — 77. — P. 568—576.

21. *Kudera M., Eschbaumer C., Gaub H.E., Schubert U.S.* Analysis of metallo-supramolecular systems using single-molecule force spectroscopy // *Adv. Funct. Mater.* — 2003. — 13, № 8. — P. 615—620.

22. *Лиманский А.* Исследование аминомодифицированных зондов для атомно-силовой микроскопии биомолекул // *Биополимеры и клетка.* — 2002. — 18. — С. 62—70.

Поступила 23.06.05

ПРОГРАММА «АКУШЕРСКИЙ СКРИНИНГ» КАК ПРОФИЛАКТИКА ВРОЖДЕННОЙ ПАТОЛОГИИ У ПЛОДА

Основная цель пренатального скрининга — выявление группы беременных женщин с высоким риском рождения детей с хромосомной патологией. При внедрении скрининговых программ необходимо учитывать следующие факторы: заболевание, выявляемое с помощью скрининга, четко распознается; ранняя диагностика и профилактические мероприятия дают хороший результат; проведение скрининга обходится дешевле, чем лечение обнаруженного заболевания.

Одной из наиболее современных и информативных скрининговых программ сегодня является «Акушерский скрининг», в основу которого положен «Интегрированный тест», описанный Wald et al., 1999.

Пакет «Акушерский скрининг» включает в себя:

1) ультразвуковое исследование (УЗИ) в 11—13 нед беременности для целенаправленного поиска маркеров хромосомной патологии (увеличение толщины воротникового пространства, отсутствие носовой косточки, изменение кровотока в венозном протоке и т.д.);

2) двойной биохимический тест по исследованию крови матери: ассоциированные с беременностью плазменный протеин-А и хорионический гонадотропин;

3) УЗИ внутренних органов и систем плода а также экстраэмбриональных структур в 16—18 нед беременности;

4) тройной биохимический тест в 16—18 нед беременности: альфафетопротеин, хорионический гонадотропин, несвязанный эстриол;

5) подсчет риска рождения ребенка с хромо-

сомной патологией на основании обработки данных биохимических и ультразвуковых исследований с помощью компьютерной программы «Альфа-6» (Великобритания), которая соответствует требованиям, предъявляемым к современным медицинским компьютерным программам — базируется на опубликованных научных данных и утвержденной научной методологии.

б) консультация врача-генетика по результатам проведенных исследований;

7) При суммарном риске, превышающем 1:300, — проведение инвазивных исследований (биопсия хориона, плаценты, амниоцентез, кордоцентез);

8) цитогенетическое и молекулярно-цитогенетическое («fluorescence in situ hybridization») исследование ворсин хориона, плаценты, амниоцитов, лимфоцитов пуповинной крови для определения кариотипа плода;

9) плановое УЗИ в 21—22 нед беременности;

10) плановое УЗИ в 30—32 нед беременности.

В клинике «Исида» с помощью «Акушерского скрининга» обследовано свыше 4000 беременных женщин. Эффективность составила 82 %.

Всем беременным женщинам в возрасте, превышающем 38 лет, рекомендуются инвазивные исследования (независимо от результатов биохимических маркеров) для определения кариотипа плода, так как риск рождения ребенка с хромосомной патологией только по возрасту очень высок.

Н.И. СОПКО
Клиника «Исида»