- 9. Forster J. W., Rali S. A., Mc Kibbin B., Jenkins D. H. Clinic. Orthop., 1978, 113, 299.
- 10. Jenkins G. M., Carvahlo F. X. Carbon, 1977, 15. 33.
- 11. Rishton N., Dandy D. J. J Bone J. t. Surg., 65-B, 3, 308.
- 12. Walter D., Burri C., Helbing G., Mohr W. Arch. Orhtop. Unfall-Chir., 1978, 91, 19

УДК 616.15(47.925)

### А. А. КАЗАРЯН, С. С. СААКЯН

## УРОВЕНЬ СЫВОРОТОЧНЫХ ИММУНОГЛОБУЛИНОВ У ЖИТЕЛЕЙ г. ЕРЕВАНА

Выявлены нормальные показатели основных классов иммуноглобулинов в сыворотке крови в армянской популяции для клинических исследований в условиях г. Еревана при нарушениях в иммунокомпетентной системе.

В последние годы особое значение придается определению концентрации сывороточных иммуноглобулинов, которые играют ключевую роль в иммунитете как молекулы-эффекторы и как компоненты молекул, распознающих антигены [7]. Исследование их имеет важное значение при диагностике заболеваний, вызванных нарушениями в иммунокомпетентных органах. Так, определение количественных соотношений основных классов иммуноглобулинов позволяет диагностировать врожденные и приобретенные иммунодефицитные состояния, выражающиеся в резком уменьшении или полном отсутствии всех иммуноглобулинов или их отдельных классов, тем самым утверждая важную роль аутоиммунных реакций в патогенезе целого ряда заболеваний. Эти исследования представляют интерес в связи с разработкой более эффективных методов лечения.

Известно, что иммуноглобулины образуются в иммуноцитах в процессе гуморального иммунного ответа и являются его главными эффекторами. Они могут быть в свободном состоянии, главным образом в плазме крови и других жидкостях организма, а также в качестве антиген-связывающих рецепторов на клетках лимфоидной системы, в основном на В-лимфоцитах.

Основной функцией иммуноглобулинов является связывание антигена с последующей его ускоренной элиминацией. Иммуноглобулины связывают не только проникшие извне чужеродные вещества, они могут реагировать также с измененными клетками собственного организма, осуществляя тем самым важную защитную функцию.

Таким образом, уровень иммуноглобулинов является в целом результирующей функцией иммунной системы и поэтому является особенно ценным показателем в клинической практике.

Нормальный диапазон иммуноглобулинов у взрослых достаточно широк. Данные относительно уровня сывороточных иммуноглобулинов у взрослых, приведенные в литературе, весьма разноречивы из-за большого разброса вокруг средней в нормальной популяции. Большие коле-

бания наблюдаются в зависимости от рассы, пола, возраста и климатогеографических условий [1—4]. Так, более высокие показатели выявлены у африканцев [5]. В старости уровень иммуноглобулинов сохраняется в нормальном диапазоне, но с возрастом могут появиться атипичные, неполные иммуноглобулины.

Исходя из вышеизложенного, определение уровня основных классов нормальных сывороточных иммуноглобулинов у жителей г. Еревана

в армянской популяции представляет большой интерес.

Уровень основных классов иммуноглобулинов определялся нами методом иммунодиффузии по Mancini с соавторами [6] с использованием моноспецифических сывороток Горьковского научно-исследовательского института эпидемиологии и микробиологии. Количественный учет реакции осуществляли по калибровочной кривой.

Исследования проводили у 1000 доноров-армян (мужчин и женщин) в возрасте от 25 до 45 лет. Выведено среднеарифметическое для каждого класса иммуноглобулинов, все данные подвергнуты статисти-

ческой обработке.

Результаты определения основных классов иммуноглобулинов у здоровых людей—жителей г. Еревана отражены в таблице.

Таблица

Классы имму- ногобулинов	Молекул- ярн. масса	Нормальный уровень		
		M2 %	ME/ MA	г/л
lg G	150000	583,9-8,76	112	9,33
Ig A	160000	120,2—1,79	120	1,70
lg M	890000	90,4-1,4	106	0,9

Полученные показатели уровня основных классов иммуноглобулинов в армянской популяции у жителей города Еревана дают возможность выявления иммунологических нарушений при патологии.

Ереванский ИУВ

Поступила 19/Х 1984 г.

u. u. Jugursut, v. v. vuzu48ut

## ՇԻՃՈՒԿԱՅԻՆ ԻՄՈՒՆՈԳԼՈԲՈՒԼԻՆՆԵՐԻ ՄԱԿԱՐԴԱԿԸ ԵՐԵՎԱՆ ՔԱՂԱՔԻ ԲՆԱԿԻՉՆԵՐԻ ՄՈՏ

## A. A. KAZARIAN, S. S. SAHAKIAN

# THE LEVEL OF THE SEROUS IMMUNOGLOBULINS IN HEALTHY PERSONS INHABITANTS OF YEREVAN

The level of normal serous immunoglobulins of the main classes is determined in inhabitans of Yerevan city in Armenian population. The

data obtained allow to reveal the possible changes of the indices of the humoral immunity in different pathologic states.

### ЛИТЕРАТУРА

- 1. Герман Г. Г., Чернохвостова E. В. н др. ЖМЭИ, 1971, стр. 62.
- 2. Turnes-Warwick M. Clin. exp. Immunol., 1967, 2, 645.
- 3. Horbs Y. R., Brit J. Has. Spit. Med. 1970, 3, 669. 4. Kjellman N. Y., Yohansson S. O., Clin. Aller., 1976, 6, 51.
- 5. Coldstein R. A. et al. Y. A. M. A., 1969, 208, 1153.
- 6. Mancini Q., Carbonara A. et al. Immunochemistry, 1965, 2, 3, 235.
- 7. Jegers B. Neth. J. Med., 1975, 18, 145.

УДК 612.766.1: 658.382

### А. Г. ЧИЛИНГАРЯН

# О НЕКОТОРЫХ ПУТЯХ УЛУЧШЕНИЯ УСЛОВИЙ ТРУДА В ЦЕХАХ СБОРКИ ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫХ ЛАМП (сообщение II)

Изучение санитарно-гигиенических условий труда в цехах сборки люминесцентных ламп показало, что они значительно отличаются от нормативных требований и оказывают отрицательное влияние на показатели физиологической работоспособности и производительности труда. Разработан комплекс оздоровительных мероприятий.

Специфика технологии, связанная с термической обработкой стекла и использованием ряда высокотоксичных химических веществ и соединений в процессе производства люминесцентных ламп, способствует созданию условий труда, которые могут оказывать отрицательное влияние на состояние здоровья рабочих, их работоспособность и производительность труда. Оптимизация условий труда и его целесообразная организация позволят не только обеспечить неуклонное повышение производительности труда, но и сохранить здоровье и высокую трудовую и социальную активность работающих.

Исследования, проведенные на некоторых предприятиях электротехнической промышленности, специализированных на сборке люминесцентных ламп, показали, что значительное число рабочих в процессе труда постоянно подвергается воздействию отрицательных санитарногигиенических факторов. Так, на Полтавском, Смоленском и Ереванском электроламповых заводах в цехах сборки люминесцентных ламп такому воздействию подвергается соответственно 87,9, 58,6, 62,1% работающих.

На Ереванском электроламповом заводе в цехах сборки люминесцентных ламп температура и относительная влажность воздуха на рабочих местах в значительной мере отличаются от нормативных требований СН-245-71, ГОСТ 12.1.005-76 и отраслевых стандартов. В частности, у оборудования мойки и нанесения люминофора температура