

С. Г. Жабин, А. А. Терентьев,
В. С. Горин

**МАКРОГЛОБУЛИНЫ
ПЛАЗМЫ КРОВИ:**

**структура,
биологическая активность,
клиническое использование**

С.Г.Жабин, А.А.Терентьев, В.С.Горин

МАКРОГЛОБУЛИНЫ ПЛАЗМЫ КРОВИ:

*Структура,
биологическая активность,
клиническое использование*



**Новосибирск
1999**

УДК 612.12:616/618

ББК 54.11

Ж12

Макроглобулины плазмы крови: структура, биологическая активность, клиническое использование / Жабин С.Г., Терентьев А.А., Горин В.С.- Новосибирск: Издатель, 1999.- 252с.

В монографии подробно описываются основные физико-химические свойства важнейших белков крови человека и животных макроглобулинов, к которым относятся α_2 -макроглобулин, ассоциированные с беременностью α_2 -гликопротеин и протеин-А. Показаны изменения структуры этих белков в ходе эволюции, их реакции с протеиназами и цитокинами, особенности биосинтеза, распределения в организме и взаимодействия с рецепторами, а также их значительный вклад в регуляцию иммунного ответа. Приведен сравнительный анализ различных методов очистки данных белков и измерения их концентрации. Наглядно продемонстрирована целесообразность применения макроглобулинов в диагностике широкого круга воспалительных, онкологических и прочих заболеваний, а также при патологии беременности и послеродового периода.

Книга предназначена как для биохимиков, биотехнологов, иммунологов, цитологов, патофизиологов, микробиологов, молекулярных биологов, врачей-лаборантов, так и для акушеров-гинекологов, онкологов, гематологов и других клиницистов.

Табл. 15. Ил. 23. Библиогр.: 939 назв.

Plasma macroglobulins: structure, biological activity, clinical application / Zhabin S.G., Terent'ev A.A., Gorin V.S.- Novosibirsk: Izdatel, 1999.- 252p.

This monograph summarizes our knowledge about important plasma proteins in man and animals: α_2 -macroglobulin, pregnancy zone protein, pregnancy-associated plasma protein-A. For each macroglobulin their purification procedures, molecular structures, reactions with proteinases, cytokines (interleukins, tumor necrosis factors, interferons and numerous growth factors) and other affinants as well as distribution, biosynthesis and cell receptors were described in detail. A hypothesis for their considerable immunological significance has been well documented. Different laboratory methods for the measuring these proteins levels in body fluids were compared. Macroglobulins have proved to be useful in the monitoring the pregnancy and the patients with non-malignant and malignant diseases.

The book is of prime interest for biochemists, biotechnologists, immunologists, cytologists, pathophysiologicals, microbiologists, molecular biologists as well as for obstetricians, gynecologists, oncologists, haematologists, and other physicians.

Ж $\frac{4108040200}{H54(03) - 99}$ Без объявления

ISBN 5-88399-094-0

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие.....	7
Список сокращений.....	11
Глава 1. Основные физико-химические свойства макроглобулинов.....	12
1.1. МГ.....	12
1.2. PZP.....	28
1.3. PAPP-A.....	33
1.4. Список литературы.....	43
Глава 2. Аналоги макроглобулинов у животных.....	51
2.1. Аналоги МГ.....	51
2.2. Аналоги PZP и PAPP-A.....	57
2.3. Список литературы.....	60
Глава 3. Способы очистки ингибиторов протеиназ.....	64
3.1. Очистка PZP.....	64
3.2. Очистка МГ.....	66
3.3. Очистка PAPP-A.....	69
3.4. Очистка макроглобулинов животных.....	72
3.5. Список литературы.....	74
Глава 4. Биосинтез и секреция макроглобулинов.....	76
4.1. Продуценты МГ.....	77
4.2. Продуценты PZP.....	84
4.3. Продуценты PAPP-A.....	86
4.4. Список литературы.....	91
Глава 5. Рецептор-опосредованное взаимодействие макроглобулинов с клетками.....	96
5.1. Клеточные рецепторы МГ.....	96
5.2. Клеточные рецепторы других макроглобулинов.....	104
5.3. Бактериальные рецепторы макроглобулинов.....	109
5.4. Список литературы.....	112
Глава 6. Взаимодействие макроглобулинов с цитокинами и другими аффинантами.....	117
6.1. Макроглобулины и цитокины.....	117
6.2. Связывание макроглобулинов с белками, не имеющими протеиназной активности.....	130
6.3. Список литературы.....	134

Глава 7. Иммунорегуляторные свойства макроглобулинов	138
7.1. Пролиферативная активность лимфоцитов.....	138
7.2. Секреция иммуноглобулинов.....	148
7.3. Экспрессия антигенов главного комплекса гистосовместимости.....	152
7.4. Процессинг и презентация антигенов.....	153
7.5. Эфффекторы клеточного иммунитета.....	154
7.6. Заключение.....	156
7.7. Список литературы.....	157
Глава 8. Методы определения концентрации макроглобулинов и их физиологическое содержание в различных биологических жидкостях.	160
8.1. Концентрация PAPP-A в сыворотке крови мужчин и небеременных женщин.....	160
8.2. Концентрация PAPP-A в сыворотке крови и других биологических жидкостях при нормально развивающейся беременности.....	161
8.3. Варианты тест-систем для определения PZP в биологических жидкостях.....	164
8.4. Концентрация PZP в сыворотке крови мужчин и небеременных женщин.....	165
8.5. Уровень PZP в сыворотке крови при нормально развивающейся беременности.....	167
8.6. Методы, предназначенные для измерения концентрации МГ в биологических жидкостях	168
8.7. Концентрация МГ в сыворотке крови мужчин, а также беременных и небеременных женщин.....	171
8.8. Методы количественного определения уровня модифицированных форм МГ.....	173
8.9. Список литературы.....	176
Глава 9. Роль макроглобулинов в злокачественном росте	183
Список литературы.....	195
Глава 10. Макроглобулины в патогенезе и диагностике некоторых экстрагенитальных заболеваний	201
10.1. Заболевания, сопровождающиеся снижением уровня МГ в сыворотке крови	201

10.2. Заболевания, сопровождающиеся повышением уровня МГ в сыворотке крови.....	206
10.3. Экстравазальный пул МГ в норме и при патологии.....	211
10.4. Изменение уровня РЗР при некоторых заболеваниях и патологических состояниях.....	215
10.5. Список литературы.....	217
Глава 11. Значение макроглобулинов в регуляции репродуктивной функции	227
Список литературы.....	241
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	247
ОГЛАВЛЕНИЕ	249