

перменорея и полименорея), интенсивность которых постепенно нарастает, что может привести к выраженной анемии. Наличие у больных анемизирующих маточных кровотечений становится одним из важнейших факторов, способствующих ускоренному развитию тяжелотекущих дезадаптационных синдромов.

В связи с этим важным звеном в изучении патогенетических механизмов развития заболевания является исследование показателей системы кроветворения у женщин с миомой матки. Косвенную оценку этой системы можно провести на основании исследования ряда специфических белков, участвующих в этом процессе, а именно гаптоглобина и церулоплазмина, а также концентрации ионов железа в плазме крови больных с миомой матки. Характерной особенностью гаптоглобина является способность связываться с гемоглобином с образованием комплекса, не проходящего через почечный фильтр. Тем самым в организме задерживается очень ценный для него элемент, необходимый, в первую очередь, для кроветворения, - железо. Церулоплазмин, физиологическая роль которого чрезвычайно многогранна, будучи феррооксидазой, способствует насыщению железом (Fe^{3+}) апотрансферрина, который избирательно связывает окисное железо, превращаясь в моно- и джелезистый трансферрин. Тем самым оба этих плазменных белка, синтезируемых в печени, участвуют в кроветворении, и их уровень в крови может свидетельствовать о состоянии данной системы.

Нами было проведено изучение концентрации гаптоглобина, церулоплазмина и ионов железа в сыворотке крови 29 больных миомой матки до и после оперативного вмешательства по поводу тотального удаления тела матки.

Исследование уровня церулоплазмина осуществляли по методу Равина, гаптоглобина – по методу Каринек в модификации Н.И. Панченко. Концентрация ионов железа в плазме крови определяли с применением тест-системы производства фирмы «Ольвекс-диагностикум» (г. Санкт-Петербург).

Полученные нами данные свидетельствуют о том, что до проведения операции концентрация церулоплазмина и железа существенно превышала верхнюю границу нормальных значений ($410,7 \pm 19,9$ мг/л и $34,2 \pm 6,84$ мкмоль/л соответственно), тогда как содержание гаптоглобина находилось на уровне нормы ($1,2 \pm 0,41$ г/л). После гистерэктомии отмечается отчетливый подъем церулоплазмина ($451,8 \pm 21,7$ мг/л), незначительное повышение гаптоглобина ($1,5 \pm 0,1$ г/л), хотя данный показатель не достиг даже верхнего значения нормального уровня, в то же время концентрация железа снижается и находится после экстирпации матки в физиологических пределах ($25,5 \pm 3,12$ мкмоль/л). Данные изменения, по-видимому, являются следствием имеющейся ранее кровопотери, либо наблюдаются под воздействием лекарственной терапии, проводимой больным для лечения анемии, наблюдаемой при данной патологии.

Таким образом, гистерэктомия приводила к повышению активности системы кроветворения (концентрации церулоплазмина и гаптоглобина), что, возможно, является следствием усиления использования

железа для процессов синтеза гемоглобина и снижения уровня последнего в крови больных.

ИММУНОХИМИЧЕСКАЯ ИДЕНТИФИКАЦИЯ ИНГИБИНА-В СПЕРМОПЛАЗМЫ ЧЕЛОВЕКА

Николаев А. А., Луцкая А. М.,

Николаев А. А., Луцкий Д. Л., Думченко В. В.

Астраханской государственной медицинской академии; Областной кожно-венерологический диспансер, Астрахань

Ингибин – относится к цитокинам, его молекулярная масса составляет 32 кДа. У мужчин физиологически значимым является ингибин-В. Ингибин-В состоит из α - и β -субъединиц, связанных дисульфидными мостиками.

Ингибин селективно ингибирует освобождение ФСГ из передней доли гипофиза и обладает паракринным действием в гонадах. Концентрация ингибина-В у мужчин обратно пропорционально коррелирует с концентрацией ФСГ, являясь отрицательным эндокринным модулятором ФСГ.

Клиническими исследованиями установлено, что ингибин-В – более ценный маркер гаметогенеза по сравнению с гипофизарным ФСГ поскольку он является прямым маркером гаметогенеза. Уровень ингибина-В непосредственно отражает функциональное состояние тестикул у мужчин, соответственно, сниженные уровни ингибина-В показывают снижение функции гонад.

Целью нашей работы стало выделение и иммунохимическая идентификация спермоплазменного ингибина-В.

Зная, что ингибин-В имеет сравнительно небольшую молекулярную массу, и его электрофоретическая подвижность лежит в области преальбуминов, мы предприняли попытку выделения этого белка из спермоплазмы сочетанием хроматографических и электрофоретических методов.

Для первичной очистки препарата спермоплазмы от низкомолекулярных балластных фракций была использована гельпроникающая хроматография на сефадексе G-75. Для выделения ингибина-В препарат спермоплазмы подвергали гельпроникающей хроматографии на сефадексе G-75 на колонке 2×90 см, оставляя фракции соответствующие молекулярной массе от 40 до 20 кДа, после диализа провели лиофилизацию полученных фракций. Циклы гельпроникающей хроматографии на сефадексе G-75 повторяли многократно до накопления 500 мг препарата белка.

Дальнейшую очистку проводили методом ионообменной хроматографии на колонке $2,5 \times 85$ см с анионообменником ДЕАЕ-тойоперл. Для идентификации полученных фракций использовали диск-электрофорез в ПААГ.

Полученный после лиофилизации препарат белка использовали для иммунизации кролика. Первый цикл иммунизации проводили внутримышечными инъекциями (8 инъекций через 1 день с возрастающей концентрацией белка), реиммунизацию проводили субконъюнктивальными инъекциями (4 инъекции по 2 подряд, затем 3 дня перерыв и еще 2 инъекции). По-

сле 3 циклов реиммунизации у кролика брали кровь для получения гипериммунной антисыворотки.

Для получения моноспецифической антисыворотки абсорбцию лиофильно высушенной плазмой крови человека и иммуносорбентами, приготовленными полимеризацией глутаровым альдегидом сыворотки крови и экстрактов органов (почка, печень, селезенка, сердце, легкое, мозг). Гетерологические антитела абсорбировали, смешивая с равным объемом геля и инкубируя при 37°C в течении 2 часов. После центрифугирования полноту истощения контролировали в реакции иммунодиффузии. Полученную таким образом моноспецифическую антисыворотку использовали для конструирования тест-системы.

Для контроля специфичности полученной тест-системы использовали коммерческий препарат ингибина-В (фирма «DSL»), который в иммуноэлектрофорезе и двойной встречной иммунодиффузии показал полную идентичность полученному нами белку.

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ МЕДИЦИНСКОЙ МИКРОБНОЙ ЭКОЛОГИИ

Парахонский А.П.

*Кубанская медицинская академия,
Краснодар*

Современная патология человека в начале XXI века характеризуется существенным изменением этиологической структуры заболеваний: расширился спектр потенциально-патогенных микроорганизмов, снизилась роль традиционных патогенов, ежегодно в научной литературе публикуются сведения о новых возбудителях патологических процессов как вирусной, так и бактериальной природы, возрастает число инфекций, вызываемых ассоциациями микроорганизмов и атипичными штаммами. Всё большее значение в патологии начинает приобретать комбинированное воздействие микроорганизмов, их токсинов с ксенобиотиками различного происхождения, обладающими токсинпотенцирующим, иммуносупрессивным действием или нарушающими резистентность кожи и слизистых к колонизации несвойственными для хозяина микроорганизмами. Реальную опасность начинает приобретать возможность возникновения у человека и животных заболеваний, этиопатогенетически связанных с генно-инженерными штаммами. Изменению природы патологических процессов у человека способствует увеличение числа лиц с нарушенной микробной экологией кожи и слизистых, с врожденными и приобретенными иммунодефицитами, расширение спектра факторов окружающей среды и увеличение интенсивности их воздействия, способствующие селекции микробных агентов с повышенным патогенным потенциалом и снижению колонизационной резистентности, а также расширение ареала обитания человека, увеличивающее риск его контакта с ранее неизвестными патогенами, возрастание частоты и длительности контакта человека с биологическими объектами, усиление миграции населения и обмена товарами, изменение условий жизни и питания, глобальное изменение климата. Многие соматические болезни имеют в своей основе микробную природу и

являются следствием нарушения микробной эндэкологии организма хозяина, прежде всего микрофлоры его желудочно-кишечного тракта. Наряду с дальнейшими исследованиями в области традиционной инфекционной патологии, совершенствованием методов диагностики, профилактики и лечения, особую актуальность в настоящее время приобретает разработка экспрессных микробиологических, биохимических, биофизических и молекулярно-генетических методов оценки состояния микробиоценологии человека и его колонизационной резистентности в различные возрастные периоды и при разных условиях среды обитания. Возрастающую практическую значимость приобретают научно-клинические исследования по выяснению роли микрофлоры кожи и слизистых человека в патогенезе болезней цивилизации: астмы и других аллергических заболеваний, атеросклероза, мочекаменной болезни, подагры, новообразований. Это может открыть новые перспективы в стратегии и тактике профилактики и лечения этих наиболее распространенных заболеваний человека, как это установлено для гастрита и язвенной болезни. Обнаружение молочнокислых и бифидобактерий, способных модифицировать метаболизм холестерина, щавелевой кислоты, гистамина, стероидных гормонов и др. соединений в организме человека, позволяет надеяться, что микробиологические приёмы вскоре займут достойное место в арсенале лечебно-профилактических мероприятий, направленных на увеличение продолжительности жизни. Чрезвычайно актуальным является биотехнологический аспект медицинской микробной экологии. Открывается широкая перспектива использования содержимого толстой кишки человека для получения разнообразных фармакологических и иммунологически активных агентов (антибиотиков, сорбентов, радиопротекторов, гормонов, анальгетиков, антикоагулянтов, спазмолитических, гипотензивных, противоязвенных, антитромботических, гиполипидемических средств, иммуностимуляторов, иммуносупрессоров, ингибиторов различных ферментов, регуляторов нервной деятельности и поведенческих реакций), продуктов функционального питания. В области микробиологической инженерии возможно установление стабильных ассоциаций микроорганизмов, способных контролировать и регулировать физиологические функции или биохимические реакции организма. Не вызывает сомнения, что научные и прикладные аспекты микробной экологии, связанные со здоровьем и заболеваниями человека, получают в XXI веке широкое признание и быстрое развитие.

МИКРОБИОЛОГИЯ И ИММУНОЛОГИЯ ГНОЙНОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИИ

Парахонский А.П.

*Кубанская медицинская академия,
Краснодар*

При гнойной инфекции важное значение имеет изучение биологических свойств возбудителя и иммунного статуса больных. Цель работы – исследование микрофлоры гнойных очагов и характеристика состояния иммунной системы у больных с гнойной