

По количеству развивающихся особей 2-е место занимает синтетическая среда Фогель и Хутнера. Однако на этой среде лептоспиры очень тонки и малоподвижны. Такими же «худосочными» и малоподвижными оказались лептоспиры, полученные на средах Джонсона — Грайя и Шнейдермана. На этих средах рост лептоспир обнаруживается лишь через 8—15 дней и в более поздние сроки.

Таким образом, из 4 испытанных питательных сред наиболее благоприятной для роста и развития лептоспир оказалась органо-синтетическая среда. На этой среде особенно интенсивно развивались штаммы Wijnberg (возбудитель болезни Васильева — Вейля) и Hond-Utrecht IV (возбудитель лептоспироза серогруппы *Canicola*), несколько медленнее — штаммы Ротона (возбудитель лептоспироза серогруппы Ротона) и Дмитровский (возбудитель лептоспироза серогруппы *Grippotyphosa*). Однако все штаммы были морфологически правильными, обладали активной подвижностью и хорошо росли в субкультурах.

Выживаемость лептоспир на органо-синтетической среде более длительная (срок наблюдения — 3—6 месяцев), чем на контрольных синтетических средах (2—3 месяца). Лептоспиры при пересевах на этих средах обладают высокоиммуногенными свойствами.

Применение органо-синтетической среды ускоряет сроки выделения лептоспир из организма больного и объектов внешней среды. Следовательно, она может быть использована для целей ранней диагностики лептоспирозов, а также выявления источников инфекции и путей передачи ее.

Предлагаемая нами среда имеет еще ряд преимуществ в сравнении с другими: она наиболее проста по технике изготовления, требует меньшей затраты времени и включает легкодоступные ингредиенты.

ЛИТЕРАТУРА

1. Каримова З. Х. Лептоспирозы ТАССР. Автореф. докт. дисс., 1968, Казань.
2. Johnson R. C., Gray N. D. J. Bact., 1963, 85, 973—982.
3. Kathe I., Mochman. Leptospiren und Leptospiren. 1967.
4. Schneiderman A., Greene M. R., Schnieler L., Dunn M. S. Proc. Soc. exp. Biol. Med., 1951, 77—78.
5. Vogel H., Hutner S. H. J. gen. Microb., 1961, 26, 223—230.

БИБЛИОГРАФИЯ И РЕЦЕНЗИИ

- H. A. Zondag. Determination and diagnostic significance of lactate dehydrogenase isoenzymes. 118 p., 24 fig. Assen, 1968

Настоящая книга является первой удачной попыткой обобщения литературных данных и собственных исследований автора по определению и диагностической оценке изоферментов лактатдегидрогеназы. Монография написана на основе анализа 4000 исследований и учета работ исключительно зарубежных лабораторий и клиник. Среди 290 цитируемых работ в библиографии нет ссылок ни на одну работу советских ученых. Между тем в нашей стране с успехом используется биохимическое определение изоферментов лактатдегидрогеназы, особенно при патологии сердечно-сосудистой системы.

Монография состоит из 7 глав и библиографии. В I главе рассмотрена гетерогенность белков, генетическая роль ДНК в синтезе макромолекул и роль тетрамерности структуры в существовании 5 изоферментов лактатдегидрогеназы, имеющих различный молекулярный вес. Вкратце изложены общие аспекты диагностического значения определения лактатдегидрогеназы в сыворотке или других жидкостях организма и затронута органоспецифичность фермента.

II глава посвящена истории обнаружения методом электрофореза различных активных фракций лактатдегидрогеназы. Лишь благодаря исследованиям Van der Helm (1961, 1962), упростившего методику определения, стало возможным ее внедрение в клиническую практику. В главе рассмотрены различные гипотезы природы изоферментов. Теория рекомбинации двух типов мономеров объясняет наличие 5 различных молекул (изоферментов). Markert (1961—1963) считает, что два различных гена контролируют синтез молекулы фермента.

III глава знакомит читателя с номенклатурой изоферментов и методикой электрофоретического разделения и количественного их определения посредством автоматической денситометрии. Согласно международной классификации изоферменты лактатдегидрогеназы, что не отмечено в главе, зашифрованы цифрой 1.1.1.27, обозначены как 1, 2, 3, 4 и 5-й. Richterlich (1961) предложил изоферменты, соответственно белковым фракциям, обозначать как α_1 , α_2 , β и γ LDH. На основе собственных исследований сыворотки 40 доноров даны нормальные границы колебаний изоферментов. Считается, что 1 и 2-й изоферменты, дающие около 80% общей активности, происходят из эритро-

цитов. Глава завершается анализом термостабильности сывороточной лактатдегидрогеназы.

В IV главе приводятся сведения о концентрации и распределении изоферментов лактатдегидрогеназы в нормальных и патологических тканях и органах человека. Автор сопоставляет собственные и литературные данные. Глава иллюстрирована многочисленными таблицами и электрофореграммами, содержащими ценный справочный материал.

Последние 3 главы посвящены определению изоферментов лактатдегидрогеназы при сердечно-сосудистой патологии, заболеваниях печени и злокачественных опухолях.

Наибольшее внимание уделено анализу литературных и собственных данных при инфаркте миокарда. Автор установил заметное повышение активности первого изофермента уже в первые 12 часов после начала развития окклюзии коронарных сосудов. Наибольшей активности этот изофермент достигал в 1—2-е сутки, когда также отмечен максимум общей активности фермента с последующим ее постепенным снижением. Помимо лактатдегидрогеназы в динамике определялась активность аспартатаминотрансферазы и аланинаминотрансферазы. Общая активность лактатдегидрогеназы сыворотки при неосложненном инфаркте миокарда нормализовалась на 10—14-й день, активность первого изофермента лактатдегидрогеназы — значительно позднее. Следовательно, изменение активности этого изофермента говорит о поражении миокарда. Такая динамика активности была не у всех 120 больных. У 20 больных в первые часы и сутки активность всех изоферментов не менялась. В главе показано диагностическое и прогностическое значение изучения динамики изоферментов лактатдегидрогеназы и аспартат- и аланинаминотрансферазы. Рассмотрено влияние осложнений во время или после инфаркта миокарда на активность изоферментов. Повышение активности пятого изофермента лактатдегидрогеназы служит дифференциально-диагностическим показателем в пользу легочной эмболии. Если активность первого и второго изоферментов нормальна, то это исключает инфаркт миокарда.

В VI главе проанализировано диагностическое значение определения изоферментов лактатдегидрогеназы и трансаминаз в сыворотке у 90 больных различными заболеваниями печени и желчных путей. Автор на собственном материале установил в начальной фазе острого гепатита повышение активности сывороточной лактатдегидрогеназы, варьирующее от 395 до 1640 ед., с одновременным повышением активности трансаминаз. Wieme (1959) впервые выявил, что при гепатите повышается активность пятого изофермента. Другие исследователи (Wroblewski, Wörner, Richterlich) отмечали большую специфичность этого изофермента при печеночной патологии. Автор монографии обнаружил повышение активности этого изофермента при остром гепатите на 5,3—57,9%. Причем пятый изофермент имел повышенную активность даже у тех больных, у которых общая активность лактатдегидрогеназы была нормальной.

В последней главе представлена динамика изоферментов у 172 больных различными злокачественными заболеваниями (лейкозы, солитарный рак, метастазы рака, семинома и тератома). Поскольку по отдельным заболеваниям было неодинаковое число больных, то диагностическая ценность динамики изоферментов неадекватна. В целом при злокачественных опухолях она зависит от природы опухоли, ее локализации, активности опухолевого роста, метастазирования и лечения больного. В случае некроза опухоли обычно отмечают повышение активности лактатдегидрогеназы. Интересно нормализующее влияние на изоферменты химиотерапии. На собственном материале автор показал, что в 67% повышается общая активность лактатдегидрогеназы или изменяется рисунок изоферментов. В основном повышается содержание второго, третьего и (или) четвертого изоферментов. Обычно сывороточные трансаминазы не изменяли свою активность. Хотя при злокачественных опухолях динамика и рисунок изоферментов не специфичны, однако они отражают течение процесса и эффективность терапии, что имеет немаловажное значение для лабораторных исследований онкологических больных.

В целом оригинальная и пока единственная в мире монография по изоферментам лактатдегидрогеназы, несмотря на отсутствие ссылок на работы советских ученых, представляет большой научно-практический интерес для врачей, биохимиков и клиницистов.

Н. С. Куреева и Н. К. Свиридов (Москва)

ХРОНИКА

С 27 по 30/V 1969 г. в Казани на базе Республиканского кожно-венерологического диспансера (главврач — засл. врач ТАСРР А. В. Максютова) состоялся семинар для заместителей главных врачей республиканских, областных и краевых диспансеров по организации борьбы с заразными кожными и венерическими заболеваниями. Семинар был созван Министерством здравоохранения РСФСР. В его работе приняли участие начальники специализированной медицинской помощи Министерства здравоохранения РСФСР Р. В. Демидова, зав. научным оргметодическим отделом Центрального научно-