

использование упругого и квазиупругого рассеяния света, дифракционных и интерференционных явлений. Методы микродиагностики основаны на методах лазерной спектроскопии. В качестве примеров использования лазерной диагностики в медицине могут служить дифференциация кариогенного дентина зуба от нормального, исследование сосудистой системы глазного дна, флуоресцентная ангиография, голографическая диагностика. Также благодаря лазерной диагностике предоставляется возможность определить концентрацию в ткани ее компонентов, которые определяют ее жизнедеятельность. Кроме того, лазерная диагностика может проводиться не только сама по себе, но сопровождать лазерную терапию. Например, одновременно с разрушением атеросклеротических бляшек в кровеносных сосудах под действием лазерного излучения (лазерная терапия) осуществляется анализ флуоресцентного излучения от них, что позволяет выявить отложения кальция, магния и липидов (лазерная диагностика). Благодаря этому предоставляется возможность контролировать ход операции, оценивать эффективность удаления этих компонентов из пораженного сосуда. Несмотря на то, что лазерная диагностика открывает большое количество возможностей для медицины, она достаточно плохо развита для нашего времени и слабо распространена, о чем можно судить по публикациям на данную тему, высокой цене такого оборудования, недостаточному уровню обучения работе с таким оборудованием. Тем не менее, она является довольно перспективным направлением в медицине и в скором времени она получит должное развитие и вытеснит старые методы медицинской диагностики.

Ткаченко А.С., Мартынова С.Н., Ткаченко М.О., Моисеенко А.С.
СОСТОЯНИЕ ВНЕКЛЕТОЧНОГО МАТРИКСА ПРИ
КОЛОРЕКТАЛЬНОМ РАКЕ
Харьковский национальный медицинский университет,
кафедра биологической химии,
г. Харьков, Украина

Колоректальный рак (КРР) занимает третье место в структуре заболеваемости и смертности от онкопатологии в США. Эффективность лечения напрямую зависит от сроков диагностики заболевания, особенно принимая во внимания выраженную тенденцию к малигнизации. Так, в частности, опухоли I и II стадии успешно удаляются оперативным путем. Учитывая вовлечение соединительной ткани в процессы метастазирования и инвазии, интерес представляет изучение особенностей состояния внеклеточного матрикса.

Целью работы явилось изучение коллагенолитической активности (КЛА) сыворотки крови и содержания гиалуроновой кислоты в сыворотке крови, которые служат маркерами состояния внеклеточного матрикса, у больных колоректальным раком.

Материалы и методы. В исследовании принимали участие 69 больных колоректальным раком, которые находились на обследовании и лечении в Харьковском областном онкологическом центре. Опытная группа включала 35 пациентов со второй стадией КРР, которую подтверждали с помощью клинических и гистологических методов. Контрольная группа состояла из 34 условно здоровых лиц без онкопатологии. КЛА сыворотки крови определяли путем инкубации образцов сыворотки с нативным коллагеном с последующим определением продуктов его распада по гидроксипролину. Концентрацию гиалуроновой кислоты в сыворотке

крови измеряли иммуноферментным методом с помощью набора реактивов «Hyaluronic Acid (HA) test KIT» (Corgenix Inc., США).

Результаты. Установлено, что у пациентов опытной группы КЛА сыворотки крови выше в 7 раз по сравнению с представителями контрольной группы. Изменения подобного рода указывают на активный протеолиз коллагена под действием коллагеназ и эластаз уже на второй стадии данной онкопатологии. Повышение уровня гиалуроновой кислоты в 1,6 раз у больных КРР по сравнению с условно здоровыми лицами свидетельствует в пользу того, что деструкция межклеточного матрикса включает не только белковый, но и углеводный компонент (ускоренный катаболизм протеогликанов при КРР).

Выводы. Полученные результаты позволяют сделать вывод о том, что колоректальный рак сопровождается активным катаболизмом внеклеточного матрикса. Ускоренная дезинтеграция компонентов соединительной ткани может способствовать дальнейшей опухолевой инвазии, а также метастазированию.

Турбар Д.С., Рудова М.И.
ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ ЦВЕТА КРОВОПОДТЕКА ПРИ
СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ДИАГНОСТИКЕ ДАВНОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ
ТРАВМАТИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Харьковский национальный медицинский университет
кафедра судебной медицины, медицинского правоведения,
г. Харьков, Украина

Научный руководитель – доцент Бондаренко В.В.

Решение вопроса о давности образования телесных повреждений является одним из основных в судебно-медицинской экспертизе. В Приказе №6 МОЗ Украины «О развитии и усовершенствовании судебно-медицинской службы Украины» от 17.01.95 г., прямо указано, что судебно-медицинский эксперт, оценивая телесное повреждение, должен указывать давность его образования.

Кровоподтек представляет собой кровоизлияние в кожу, подкожно-жировую клетчатку, слизистые оболочки, и является одним из самых распространенных видов травматических повреждений. Давность образования кровоподтека определяется по изменению его цвета, в основе чего лежат биохимические процессы изменения крови. Как правило, в первые часы после травмы кровоподтек имеет красноватую окраску, обусловленную оксигемоглобином, затем цвет меняется в сине-багровый, вследствие образования под влиянием тканевого дыхания восстановленного гемоглобина. Форменные элементы крови постепенно распадаются и в результате обменных процессов образуется метгемоглобин, постепенно превращающийся в вердохромоген, обладающий зеленой окраской. При разрушении последнего образуется биливердин, который в свою очередь трансформируется в билирубин, обуславливая появление на 5-6-й день после травмы желтоватой окраски.

Сроки «цветения» кровоподтеков весьма условны и зависят от многих причин: количества излившейся крови, толщины кожи над ним, объема рыхлой клетчатки, интенсивности кровообращения в поврежденной области, скорости обменных процессов в организме и др. Не все вышеуказанные условия возможно учитывать в каждом конкретном случае, в связи чем, многие авторы указывают в своих монографиях и учебниках усредненные сроки образования кровоподтеков в зависимости от изменения их окраски. Это, в свою очередь, приводит к