

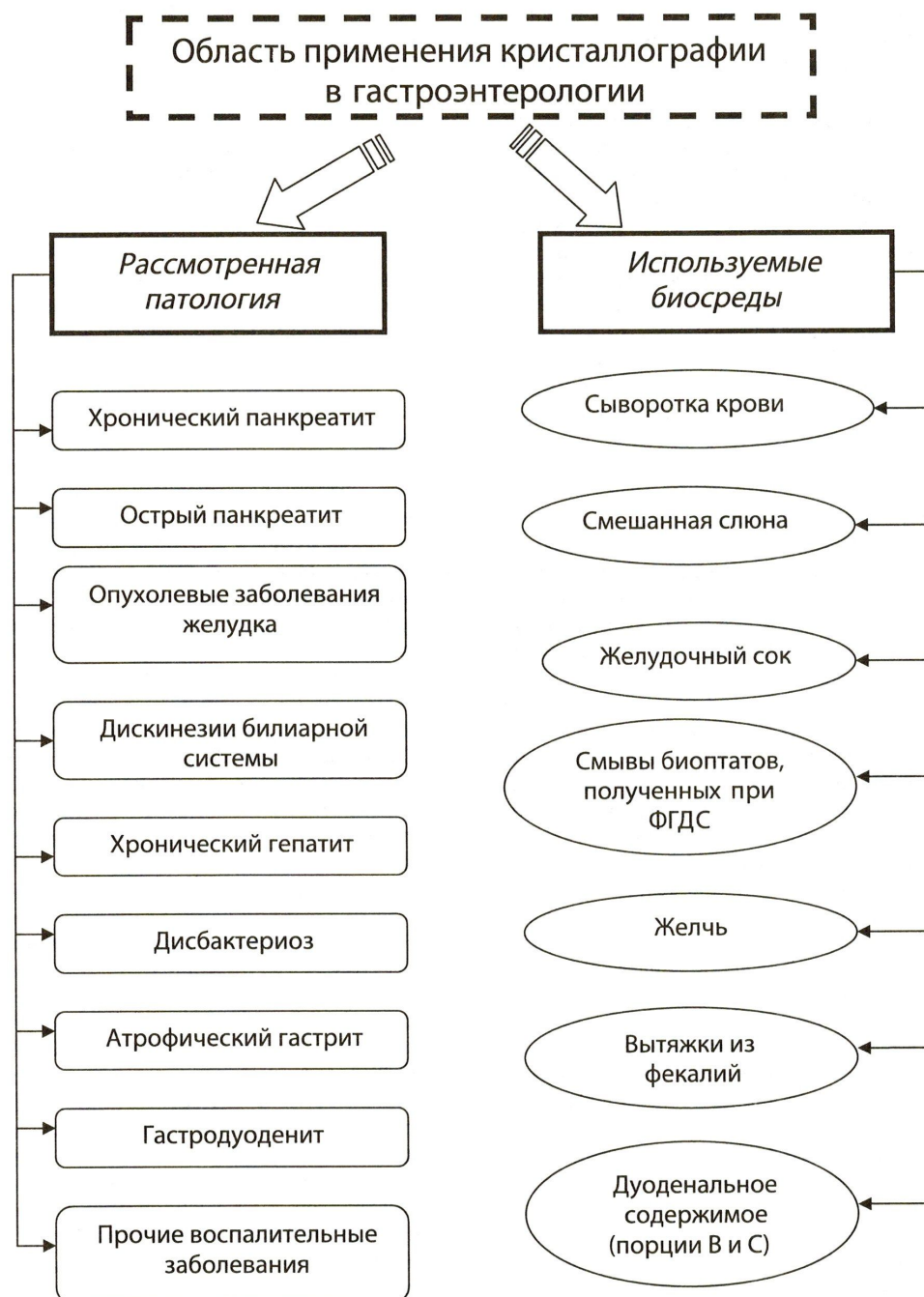


Рис. 1. Область применения кристаллографии в гастроэнтерологии

зволило установить связь между морфологической картиной ротовой жидкости и нарушениями структур зуба и слюнных желез. Так, в исследовании С. Н. Шатохиной и С. М. Киченко установлено, что изучение особенностей краевой зоны фации (нахождение трехлу-

чевых трещин) в динамике физиологической нагрузки (жевание) может быть расценено как отражение присутствующего затруднения проходимости протоков слюнных желез, тогда как работой И. С. Какулия и С. Н. Шатохиной продемонстрировано, что как па-

раллельное, так и изолированное рассмотрение сыворотки крови и ротовой жидкости является информативным в диагностике пародонтита и оценке эффективности его лечения.

4. Исследование морфологии сыворотки крови и желчи при патологии гепатобилиарной системы указало на их информационную нагрузку при данных патологических состояниях (жировой гепатоз, хронический калькулезный холецистит, дисфункциональные расстройства желчевыделительной системы и органические нарушения, приводящие к дискинезии последних и т. д.) (Маринич Т. В., Борсуков А. В.; Щербина Т. В.).

Полученные данные относительно диагностики гастроэнтерологической патологии с использованием кристаллографических методов исследования были закреплены в форме изобретений. В частности, А. В. Воробьевым и О. П. Алексеевой (2001) предложен способ диагностики язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки на основании обнаружения в тизиграфической фазии (базисное вещество — хлорид меди (II) структур типа «метелки» и «пучков с дефектами наполнения».

Присоединение морфометрического анализа к описанию результатов свободного кристаллообразования смешанной слюны позволило А. Б. Денисову (2004) выявить некоторые количественные и полуколичественные признаки, позволяющие дифференцировать заболевания среднего отдела желудочно-кишечного тракта. На этом основании был выделен особый алгоритм анализа.

Практически игнорируется в настоящее время индикаторная роль кристаллографии, трактуемая как возможность оценки эффективности различных терапевтических и хирургических схем лечения при динамическом мониторинге кристаллообразующих и иницирующих свойств биологических жидкостей (Камакин Н. Ф., Мартусевич А. К., 2003-2005; Мартусевич А. К. с соавт., 2004-2006). Одной из немногих работ, посвященных данной тематике, является исследование А. Б. Денисова (2001), иллюстрирующее применимость метода свободной кристаллоскопии смешанной слюны в подборе и индивидуализации протезов в стоматологии.

В целом необходимо отметить, что, несмотря на присутствующие исследования, посвященные кристаллоскопической диагностике патологии человека, значимым моментом должны стать систематизация имеющихся знаний и исследование общих (универсальных) закономерностей, способных характеризовать особенности кристаллообразующих и

иницирующих свойств биологических субстратов при заболеваниях гастроэнтерологического профиля.

Список литературы

1. Алексеева О. П., Воробьев А. В. Кристаллография слюны — новый неинвазивный метод диагностики Н. pylori // Нижегородский медицинский журнал. — 2003. — №2. — С. 73-78.
2. Антропова И. П., Габинский Я. Л. Кристаллизация биожидкости в закрытой ячейке на примере слюны // Клиническая лабораторная диагностика. — 1997. — №8. — С. 36-38.
3. Аюпова А. К., Юценко А. А., Шатохина С. Н. с соавт. Диагностическое значение структур твердой фазы сыворотки крови при хронических заболеваниях // Сб. науч. тр. 2-й всероссийской научно-практической конференции «Морфология биологических жидкостей в диагностике и контроле эффективности лечения». — Москва. — 2001. — С. 14-16.
4. Барер Г. М., Денисов А. Б., Михалева И. Н. с соавт. Кристаллизация ротовой жидкости. Состав и чистота поверхности подложки // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. — 1998. — Т. 126, №12. — С. 693-696.
5. Волчецкий А. Л., Рувинова Л. Г., Спасенников Б. А. с соавт. Кристаллизация и кристаллография: медико-биологические аспекты. Архангельск, 1999. — 374 с.
6. Волчецкий А. Л., Спасенников Б. А., Агафонов В. М. с соавт. Модификация метода и компьютерное направление тизиграфического анализа // Экология человека. — 1999. — №3. — С. 38-42.
7. Воробьев А. В., Алексеева О. П. Способ диагностики язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки. Изобретение 2194985 от 31.02.2001.
8. Григорьев И. В., Чиркин А. А. Роль биохимического исследования слюны в диагностике заболеваний // Клиническая лабораторная диагностика. — 1998. — №6. — С. 18-20.
9. Груздев М. П., Кононенко Е. В., Сырочкина М. А. Применение и трактовка кристаллографии биологических жидкостей организма в дифференциальной диагностике хронических гепатитов и панкреатитов // Сб. науч. тр. 2-й всероссийской научно-практической конференции «Морфология биологических жидкостей в диагностике и контроле эффективности лечения». — Москва. — 2001. — С. 11-14.
10. Гугутишвили Ц. Г., Симонишвили Л. М. Дифференциально-диагностические критерии оценки тизиграмм слюны здоровых детей

лическая диагностика холецистита / Лисиенко В. М., Запечный Е. В., Кононенко Е. В. с соавт. — Свердловск, 1989. — 381 с.

55. Allen A. Structure and function of gastrointestinal mucus // *Physiology of gastrointestinal tract* / Ed. L. R. Johnson. New York, 1981. — P. 617-641.

56. Andre F., Ceillon J., Andre C. et al. // *Digestion*. — 1983. — Vol. 28, N 2. — P. 108-113.

57. Ben-Aryeh H., Gordon N., Szargel R. et al. // *Oral Surg.* — 1993. — Vol. 75, N 6. — P. 696-699.

58. Bergdahl M., Bergdahl J. // *J. Dent. Res.* — 2000. — Vol. 79, N 9. — P. 1652-1658.

59. Blundel T. L., Jonson L. N. *Protein crystallography*. New York, 1976. — 341 p.

60. Chernov A. A. *Crystall growth and crystallography* // *Acta Crystallography*. — 1998. — Vol. 54, N 1. — P. 859-872.

61. Chulita O. F., Canelles G. P., Tome T. A. et al. *Influencia del ejercicio fisico habitual sobre la secrecion gastrica en personas sanas* // *Rev. Esp. Enferm. Apar. Digest.* — 1986. — Vol. 70, N 4. — P. 297-301.

62. Cole K. J. *Effect of carbohydrate composition on fluid balance, gastric emptying and exercise performance* // *Int. J. Sport. Nutr.* — 1993. — N 3. — P. 408-417.

63. Conway E. J. *The biochemistry of gastric acid secretion*. Springfield, 1953. — 187 p.

64. Di Mario F., Cavallaro L. D. *Non-invasive diagnosis of gastric disease*. Roma, 2002. — 44 p.

65. Feldman M. et al. *Role of affect and personality in gastric acid secretion and serum gastrin concentration: Comparative studies in normal men and in male duodenal ulcer patients* // *Gastroenterology*. — 1992. — Vol. 102, N 1. — P. 175-180.

66. Figarella C. // *Gastroenterol. Clin. Biol.* — 1990. — Vol. 4, N 4. — P. 631-635.

67. Jensen J. L., Xu T., Lamkin M. S. et al. // *J. Dent. Res.* — 1994. — Vol. 73, N 12. — P. 1811-1817.

68. Khan S. N., Aguirre M., Zeid L. // *J. Dent. Res.* — 1990. — Vol. 78, Spec. Issue. Ref. 1193.

69. Martinez J. R. *Developmental aspects of fluids and electrolyte secretion in salivary glands* // *Crit. Rev. Oral. Biol. Med.* — 1994. — Vol. 5, N 3-4. — P. 281-290.

70. Rehak M., Snejolarkova M., Otto M. *Influence of hypergravity on the pH profile and protheolytic activity of the avian gastrointestinal tract* // *Amer. J. Physiol.* — 1991. — Vol. 40, N 3. — P. 333-337.

71. Ruoff H. F., Painz B., Cladziwa V. et al. *Adrenalin sensitive adenylate cyclase in human gastric mucosa* // *Pharmacology*. — 1981. — Vol. 23, N 3. — P. 137.

72. *Saliva: its role for healthcare and for pathology* // *Intemat. Dental J.* — 1992. — Vol. 4, Suppl. 2. — P. 291-303.

73. Simon B. H., Kathes H. *Adenylate cyclase of human gastric micoso* // *Digestion*. — 1977. — Vol. 16, N 1-2. — P. 178-185.

74. Shabalin V. N., Shatokhina S. N., Yakovlev S. A. *Character of bllood crystallization as an integral index of organism homeostasis* // *Phys. Chem. Biol. Med.* — 1995. — Vol. 2, № 1. — P. 6-9.

75. Yavuzylmaz E., Yumak O., Akdoganli T. et al. // *Aust. Dent. J.* — 1996. — Vol. 41, N 3. — P. 193-197.