

УДК 581.5

Belashova O.V. THE COMPARATIVE MORPHOLOGICAL AND ANATOMIC STUDY OF TRIFOLIUM L. SPECIES. The purpose of research is to learn morphological and anatomical structure of *Trifolium L.* types. There were revealed essential differences of these types morphological features and conformity of their anatomical structure.

Key words: *Trifolium pratense L., Trifolium repens L., Trifolium hybridum L., morphological and anatomical structure.*

O.V. Белашова, соискатель КемГМА, г. Кемерово, E-mail: o-belashova@mail.ru

СРАВНИТЕЛЬНО-МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ И АНАТОМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СТЕБЛЯ РОДА *TRIFOLIUM L.*

Изучено морфологическое и анатомическое строение стебля видов рода *Trifolium L.* Выявлены существенные различия в морфологических признаках этих видов и близость их анатомического строения.

Ключевые слова: клевер луговой, клевер ползучий, клевер гибридный, морфологические и анатомические признаки, стебель.

Введение. Необходимость микроскопического исследования стебля растений возникает, если необходимо установить таксономическую принадлежность, используя в качестве образцов для сравнения, как правило, гербарные растения.

Однако сведения о стебле, накопленные специалистами различных отраслей ботаники, в основном касаются морфологичес-

кого строения, микроскопическое описание малодоступно и не исчерпывает всего многообразия признаков [1].

Целью настоящих исследований является сравнительная диагностика анатомо-морфологических признаков стебля видов рода *Trifolium L.*, произрастающих в Кемеровской области.

Таблица 1

Сравнительно-морфологическое описание стебля различных видов клевера

Вид клевера	Тип стебля	Высота стебля	Боковые побеги	Опушение
1	2	3	4	5
<i>Trifolium pratense L.</i> 	Прямостоячие	40-65 см	 Боковые стебли образуются из пазух.	Голые
<i>Trifolium repens L.</i> 	Стелющиеся побеги, (5)10-30 см высотой, в нижних узлах укореняющиеся, в верхней части восходящие	Главный стебель 1-4 см	 Ползучие, укореняющиеся в узлах	Голые
<i>Trifolium hybridum L.</i> 	Прямостоячие	50-60см	Разветвленные 	В верхней части слабо опушенные

Таблица 2

Сравнительно-анатомическое описание стебля различных видов клевера: *T. pratense* L., *T. repens* L. и *T. hybridum* L.

Типы тканей	Характеристика анатомических структур <i>Trifolium</i> L.		
	Структура	Изображение	Описание
1	2	3	4
Покровная ткань	Эпидерма		Эпидермальный слой клеток с простым многоклеточным волоском
Механическая ткань	Склеренхима		Толстостенные клетки
Проводящая ткань	Открытые коллатеральные пучки		Сверху видна флоэма, внизу крупные сосуды ксилемы, между ними камбий
Основная ткань	Сердцевина		Крупные клетки паренхимы

Для достижения этой цели была разработана оптимальная методика приготовления микропрепаратов, в ходе работы выявлены наиболее информативные диагностические признаки, которые описаны по единому алгоритму сравнительно-анатомического анализа.

Материалы и методы. Объекты исследования - стебли рода *Trifolium* L. (*T. pratense* L., *T. repens* L., *T. hybridum* L.) - собирали на территории Кемеровской области, согласно общепринятым методикам. Подготовку материала проводили, соблюдая нормативные требования и общепринятые методики [2]. Готовили микропрепараты стебля с поверхности [3] и фотографировали их.

Результаты. Для более наглядного представления полученных результатов, морфологические и анатомические характеристики оформлены нами в виде таблиц (см. табл. 1, 2).

Обсуждение. Описания морфологических признаков и их фотографии, представленные выше, можно считать характерными видовыми. Исследование анатомических признаков стебля клевера лугового, клевера ползучего и клевера гибридного показало, что принципиальных различий в их анатомической структуре не существует.

Данные признаки травы клевера могут быть использованы при определении подлинности этого растительного сырья. Кроме того, перечень родовых анатомо-диагностических критериев является основой для целенаправленного и более углубленного изучения анатомической картины с перспективой выявления видовых характеристик.

Библиографический список

1. Попов, А.И. Совершенствование стандартизации и контроля качества растительного сырья методом микроскопического исследования / А.И. Попов, В.В. Баранова, Е.А. Черкасова, Т.Б. Шайдулина, Д.Н. Шпанько // Ресурсосберегающие технологии в сельском хозяйстве Западной Сибири: мат. междунар. науч.-практ. конф. – Кемерово, 2009.
2. Государственная фармакопея СССР: Общие методы анализа. Лекарственное растительное сырье / МЗ СССР. – М., 1989. – Вып. 2.
3. Самылина И.А. Фармакогнозия. Атлас: учебное пособие: в 3 т. / И.А. Самылина, О.Г. Аносова. – М., 2010. – Т.1.

Bibliography

1. Popov, A.I. Sovershenstvovanie standartizacii i kontrolya kachestva rastitel'nogo sihrjya metodom mikroskopicheskogo issledovaniya / A.I. Popov, V.V. Baranova, E.A. Cherkasova, T.B. Shaydulina, D.N. Shpanjko // Resursosberegayuthie tehnologii v sel'skom khozyajstve Zapadnoy Sibiri: mat. mezhdunar. nauch.-prakt. konf. – Kemerovo, 2009.
2. Gosudarstvennaya farmakopeya SSSR: Obthie metodih analiza. Lekarstvennoe rastitel'noe sihrje / MZ SSSR. – M., 1989. – Vihp. 2.
3. Samihlina I.A. Farmakognoziya. Atlas: uchebnoe posobie: v 3 t. / I.A. Samihlina, O.G. Anosova. – M., 2010. – T.1.

Статья поступила в редакцию 02.12.11

УДК 616

Openko T.G., Simonova G.I. CANCER INCIDENCE IN NOVOSIBIRSK (1988-2008). The number of new diagnosed malignant tumors increased between 1988-1990 and 2006-2008 by 19% in men and by 40% in women. Lung cancer (27% in 1988-90 and 19% in 2006-08), stomach cancer (16%-9%), skin cancer (4%-11%), prostate cancer (5%-12%), colon cancer (5%-6%) prevails in men, and breast cancer (19%-20%), skin cancer (7%-17%), stomach cancer (12%-6,5%), colon cancer (7%) and lung cancer (7%-4%) prevails in women.

Key words: cancer, epidemiology of cancer, population registr of cancer.

Т.Г. Опенко, н. с. НИИ терапии СО РАМН; Г.И. Симонова, проф., зам. дир. по науке НИИ терапии СО РАМН, г. Новосибирск, E-mail: nsk217@rambler.ru

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ В НОВОСИБИРСКЕ ПО ДАННЫМ ПОПУЛЯЦИОННОГО РЕГИСТРА РАКА

По данным популяционного регистра рака были проанализированы показатели заболеваемости злокачественными новообразованиями (ЗНО) в Новосибирске, структура заболеваемости ЗНО и её динамика за 21 год (1988-2008 гг.). В течение изучаемого периода в структуре заболеваемости ЗНО произошло изменение относительных показателей.

Ключевые слова: злокачественные новообразования, эпидемиология рака, популяционный регистр рака.

Популяционный регистр рака представляет собой деятельность, направленную на сбор, хранение и обработку персонализированной информации обо всех случаях выявления ЗНО в пределах территории действия регистра [1]. Эпидемиологические исследования, проводимые с использованием данных популяционных регистров, являются наиболее объективными. Изучение заболеваемости, смертности, распространенности ЗНО с использованием популяционного регистра рака имеет следующие преимущества. Во-первых, сбор информации происходит на территории, охваченной деятельностью специализированной онкологической службы, имеющей многолетний опыт сбора и накопления информации о впервые выявленных случаях рака, что обеспечивает надежность и достоверность собираемой информации; во-вторых, предстательность информации в виде электронных баз данных позволяет обеспечивать высокий уровень контроля надежности, исключение дублирующих записей и ошибок ввода, а также дает возможность оперативного анализа вне узких рамок традиционных годовых отчетов. При этом полученная информация кодируется в соответствии с международными стандартами, что обеспечивает её сопоставимость и преемственность с течением времени, сопоставимость полученных данных с результатами других исследований, а также дает возможность обмена данными и проведения кооперативных исследований. Объективность и достоверность полученной информации обеспечивает высокую степень надежности полученных выводов и возможность на их основе оценки деятельности специализированной онкологической службы и планирование мероприятий по улучшению её качества.

Целью исследования было изучение заболеваемости ЗНО, её структуру и динамику в Новосибирске на протяжении 1988-2008 гг., по данным популяционного регистра рака.

Материалы и методы исследования. Популяционный регистр рака функционирует в НИИ терапии СО РАМН с 1988 г. (руководитель – проф., засл. деятель науки д.м.н. Г.И. Симонова). В основу методики работы популяционного регистра рака положен международный опыт Лионского центра (МАИР) [2]. В регистр включаются данные обо всех случаях ЗНО, зарегистрированных впервые в текущем году на территории двух административных районов г. Новосибирска. Были выбраны два района города, которые по своей демографической структуре, наличию промышленных предприятий и социальных объектов являются типичными для Новосибирска. Суммарная численность их населения составляет 345 тысяч жителей или 1/4 всего населения города, что позволяет экстраполировать результаты анализа на популяцию всего города. Данные для формирования регистра были получены из первичной документации муниципальных поликлиник и городского онкологического диспансера г. Новосибирска (карта диспансерного учета онкологического больного, экстренное извещение о впервые выявленном случае ЗНО). Регистр рака формировался как персонализированная база данных в электронном виде и на бумажных носителях.

Статистическая обработка проводилась в программе SPSS (пакет прикладных программ для социологических исследований). Были рассчитаны коэффициенты заболеваемости, стандартизо-

ванные по мировому демографическому стандарту. Абсолютные показатели заболеваемости за каждый год определены как средние значения от показателей в предыдущий, изучаемый и последующий годы в возрастных группах с пятилетним интервалом (кроме возрастных групп «0-19,9 лет» и «75 лет и старше»). В работе приведены рассчитанные таким образом средние показатели за 1988-1990 гг., 1991-1993 гг., 1994-1996 гг., 1997-1999 гг., 2000-2002 гг., 2003-2005 гг., 2006-2008 гг. Была проанализирована динамика показателей общей заболеваемости ЗНО и по отдельным локализациям. Была изучена общая и повозрастная (в 20-годичных интервалах) структура заболеваемости.

Результаты исследования: За период 1988-2008 гг. в базу данных регистра рака было включено около 25 тысяч случаев ЗНО (мужчины 47%, женщины 53%). В 2006-08 гг. у мужчин было зарегистрировано на 19% больше случаев рака, чем в 1988-1990 гг., у женщин – на 40%. Численность мужчин на территории двух районов г. Новосибирска за этот же период увеличилась на 10,4% и женщин - на 10,1% (по данным Федерального органа Государственной статистики по Новосибирской области). Динамика численности населения и количества выявленных случаев ЗНО (сумма за 3 года) приведена на рисунке 1.

На рисунке видно, что прирост случаев ЗНО по годам у лиц обоего пола был неравномерным. У женщин после 1994-96 гг. выявлялось больше случаев ЗНО, чем у мужчин, и тенденция к увеличению количества случаев ЗНО у женщин была более сильная. По данным М.И. Давыдова, Е.М. Аксель (2005), в среднем по России в десятилетие 1995-2004 гг. прирост общего количества случаев ЗНО составил 14% (оба пола) [3]. По нашим данным, прирост случаев ЗНО в Новосибирске за этот же период составил 25% у лиц обоего пола, 16% у мужчин и 33% у женщин.

Была проанализирована динамика структуры заболеваемости ЗНО (рис. 2 и 3).

У мужчин в структуре первое ранговое место на всем протяжении периода наблюдения принадлежит заболеваемости раком легкого, далее следуют рак желудка, немеланомные новообразования кожи, рак простаты и толстой кишки (рис. 2). У женщин первое ранговое место в структуре занимает заболеваемость раком молочной железы, далее следуют немеланомные новообразования кожи, рак желудка, толстой кишки и легкого (рис. 3).

У мужчин доля рака легкого была максимальной в 80-90-е гг. (27-30% в структуре заболеваемости), затем наметилась тенденция к её снижению, которая приобрела сейчас отчетливый характер (19% в 2006-08 гг., $p < 0,05$). У женщин наблюдалось то же: снижение доли рака легкого в структуре заболеваемости с 7% (1988-90 гг.) до 4% (2006-2008 гг.), ($p < 0,05$). В России у мужчин в 2004 г. доля рака легкого составила 22%, у женщин 4% [3], в Новосибирске – 23% и 5% соответственно, что несколько выше и отражает тенденцию более высокой общей заболеваемости ЗНО в Новосибирске.

Доля рака желудка статистически значимо уменьшилась за этот же период у лиц обоего пола - у мужчин с 16% в 1988-1990 гг. до 9% в 2006-2008 гг., а у женщин – с 12% до 6% соответственно. По России в среднем доля рака желудка в структуре заболеваемости в 2004 г. составила у мужчин 11,4%, у женщин 7,7% [3]. По