

обучаемого возлагается активная роль и личная ответственность за усвоение знания в процессе педагогического сотрудничества с преподавателем и сотоварищами. Конструктивистская роль преподавателя состоит в том, чтобы поддерживать и облегчать обучение и накопление знаний обучаемыми в процессе педагогического сотрудничества, предоставлять обучаемым достаточно времени для обдумывания проблемы, для конструирования связей между прежними и новыми знаниями. Техника проведения занятия направлена на поддержание мотивации обучаемых к самостоятельности в процессе поиска, выдвижению новых идей. Поощряется стремление к лидерству, сотрудничеству, проведению углублённых дискуссий, проявление инициативы, гибкости и мобильности. Уделяется внимание развитию способности принимать решение, развитию критического мышления. Развивающее обучение предполагает формирование у обучаемых интеллектуальных операций анализа, сравнения, обобщения, комбинирования, трансформации, структурирования, логики изложения; развитие быстроты реакции; выработку устойчивости внимания; укрепление непосредственной, оперативной и постоянной памяти.

Конструктивизм лег в основу альтернативного образования. По этой системе предполагается создание условий для того, чтобы процесс учебы полностью отвечал интересам и желаниям учащихся, что изучать и где изучать. Одно из главных условий — классной комнатой может быть любое место в городе. Обучение строится с учетом каталога предложений самых разных мест для работы учащихся, учащиеся выбирают самостоятельно то или иное предложение работы. Это и сфера бизнеса, и музеи, медицинское обслуживание, и питание и т. д. Такой подход делает образование более профессионально направленным.

В то же время, конструктивизм имеет ряд недостатков. На данном этапе развития конструктивизм является более философией, чем методикой или технологией обучения, не разработаны соответствующие методы, средства и формы обучения, что, как отмечает М. Чошанов вызывает определённые трудности в практической реализации. Существуют опасения, что конструктивизм может сыграть отрицательную роль и поставить под угрозу всю систему образования, подорвав основы дидактики и методики обучения, т. к. в педагогику вносится «элемент стихийности» и процесс обучения не контролируется должным образом.

Выводы

Конструктивизм завоевывает все больше и больше сторонников, в настоящее время появляется много публикаций по данной теме в связи с ее актуальностью и новизной, хотя совсем недавно существовало мнение, что этот термин вряд ли войдет в отечественный педагогический лексикон. Но смыслы, стоящие за ним безусловно заслуживают внимания и изучения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Пиаже, Ж. Теория, эксперименты, дискуссии / Ж. Пиаже. — М.: Директ-Медиа, 2008. — С. 45.
2. Чошанов, М. А. Процесс непрерывного конструирования и реорганизации / М. А. Чошанов // Директор школы № 4. — М., 2000. — С. 56–62.

УДК 617.7-007.681-036.22«1974-2014»

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ГЛАУКОМЫ В ГОМЕЛЬСКОМ РЕГИОНЕ (1974–2014 гг.)

Дравица Л. В., Конопляник Е. В., Асташева А. С.

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

По данным ВОЗ, в настоящее время количество страдающих глаукомой в мире составляет 80–100 млн человек, причем в ближайшие 10 лет этот показатель увеличится на 10 млн человек. По данным литературы, в мире каждую минуту от глаукомы слепнет 1 человек, а каждые 10 минут — один ребенок [1]. Результаты многоцентровых эпидемиологических исследований, проведенных в разных странах, свидетельствуют о значительном росте заболеваемости глаукомой. Так, по данным Н. Quigley (1996–2006 гг.) число пациентов с глаукомой в мире составляет 66 млн человек, но к 2020 г. их количество, возможно, возрастет до 79,6 млн [2]. По расчетным данным J. Goldberg (2000), к 2030 г. число страдающих глаукомой может увеличиться в 2 раза [3]. 80 % этих больных живут в развивающихся странах. По информации исследователей ВОЗ (S. Resnikoff, 2004 г.), глаукома в 13 % случаев служит причиной слепоты в мире, занимая второе место, после катаракты. Число ослепших вследствие глаукомы по данным отдельных авторов варьирует от 5,2 млн до 9,1 млн человек в мире. При этом данный показатель весьма отличается в странах с разным уровнем экономики и разным качеством жизни населения. Частота выхода на инвалидность вследствие глаукомы составляет 15–20 % всех глазных заболеваний.

Так, в Дании удельный вес глаукомы как причины слепоты составляет 5 % (Т. Rosenberg, 1996 г.), в Йеменской республике 39–41 %, а в целом в Европе 12,3 % (ВОЗ, 2002–2004 гг.). В России доля глаукомы в нозологической структуре слепоты и слабовидения возросла с 14 % в 1997 г. до 29 % в 2005 г. (Е. А. Чумаева, 2000 г.; Е. С. Либман, 2005 г.) В Республике Беларусь удельный вес глаукомы в структуре причин инвалидности составляет 34,4 % (Т. А. Бирич, 2000 г). Характерна тенденция показателей тяжести данного заболевания. Минимум 7 млн пациентов с глаукомой страдают слепотой обоих глаз, и это число неуклонно увеличивается. Частота глаукомы в группах населения трудоспособного и пенсионного возрастов отличаются почти в 10 раз. Так, в возрастной группе 40–45 лет их частота составляет 0,1–0,2 %, а в группе 45 лет и старше — более 10 % (А. П. Нестеров, 1996; Е. А. Егоров и др., 2001; В. В. Волков, 2008).

Цель

Изучить динамику заболеваемости глаукомой в Гомельском регионе на протяжении 40 лет (1974–2014 гг.).

Материал и методы исследования

Проведен анализ архивных материалов глаукомных отчетов по Гомельской области за 1974–2014 гг. (40 лет).

Результаты исследования и их обсуждение

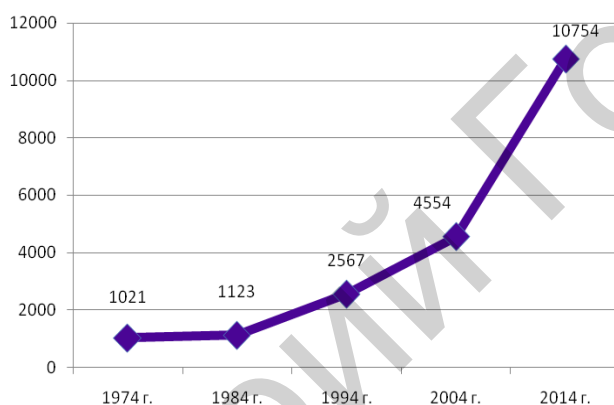


Рисунок 1 — Количество пациентов с глаукомой, состоящих на диспансерном учете в Гомельской области в 1974–2014 гг.

Мониторинг заболеваемости глаукомой в Гомельской области, проведенный Ф. И. Бирюковым за последние 40 лет (1974–2014 гг.), выявил значительный рост заболеваемости после 1986 г. Так, в 1974 г. на диспансерном учете с глаукомой состояло 1018 человек, среди них с впервые выявленной — 125. В 1994 г. эти показатели равнялись соответственно 2567 и 394 человека. В 2014 г. на территории Гомельской области выявлено 1096 новых случаев заболевания глаукомой, число диспансерных пациентов составило 10754 (рисунок 1). Заболеваемость глаукомой за указанный период выросла с 0,06 ‰ в 1974 г. до 0,77 ‰ в 2014 г. (рисунок 2), (Glaucomas: epidemiology, medical rehabilitation before and after Chernobyl accident in Belarus, F. I. Birjucov, London, 2000, 2014).

На основании данных Демографического ежегодника Республики Беларусь о численности населения с 1974 по 2014 г. и отчета областного офтальмолога Ф. И. Бирюкова (1974–2014 гг.) о количестве больных, была рассчитана заболеваемость глаукомой (рисунок 2).

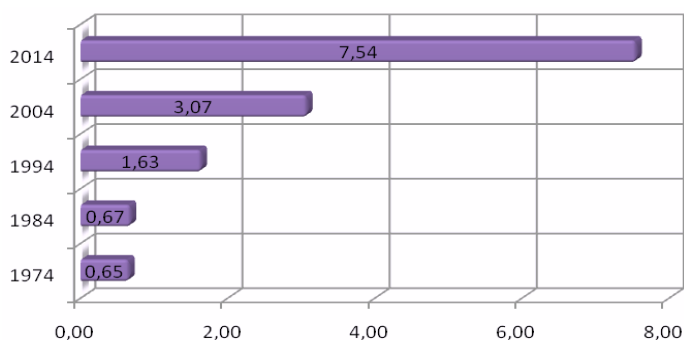


Рисунок 2 — Заболеваемость глаукомой в Гомельской области в 1974–2014 гг.

Распределение количества пациентов с различными стадиями глаукомы, состоящих на диспансерном учете в 1974–2014 гг., представлено в таблице 1.

Таблица 1 — Динамика заболеваемости глаукомой в Гомельском регионе за 1974–2014 гг.

Стадия глаукомного процесса	1974 г.		1984 г.		1994 г.		2004 г.		2014 г.	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
I	458	44,86	494	43,99	1000	38,96	1712	37,59	2843	26,44
II	270	26,44	301	26,8	953	37,12	1690	37,11	3215	29,9
III	233	22,82	243	21,64	463	18,04	751	16,49	2716	25,25
IV	60	5,88	85	7,57	151	5,88	401	8,81	1980	18,41
Всего	1018		1123		2567		4554		10754	

Количество пациентов с I стадией глаукомы с 1974 по 2014 г. снижалось, причем значимыми различия стали после 1984 г. ($p < 0,05$), количество пациентов с I стадией глаукомы в 2014 г. в структуре диспансерного учета было значимо ниже, чем в предыдущие годы наблюдения ($p < 0,05$). Количество пациентов со II стадией с 1974 по 1994 гг. возрастало ($p < 0,05$), затем, в 2014 г. значимо снизилось ($p < 0,05$). Отмечалась тенденция к снижению количества пациентов с III стадией глаукомы с 1974 по 2004 гг. Значимыми были различия между 1984 и 1994 гг. наблюдения ($p < 0,05$). В 2014 г. число пациентов с III стадией значимо возрастало ($p < 0,05$). Количество пациентов с IV стадией глаукомного процесса значимо нарастало в период наблюдения с 1994 по 2014 гг. ($p < 0,05$).

Полученные данные показывают отрицательную динамику течения глаукомного процесса в нашем регионе. Отмечается не только рост заболеваемости, но и увеличение количества пациентов с терминальными стадиями глаукомы.

Также было изучено общее количество и распределение по стадиям впервые выявленных пациентов с глаукомой в Гомельском регионе за 1974–2001 гг. (таблица 2).

Таблица 2 — Динамика количества впервые выявленных пациентов с различными стадиями глаукомы в 1974–2001 гг.

Стадия глаукомного процесса	1974 г.		1994 г.		2001 г.	
	n	%	n	%	n	%
I	59	43,38	152	38,58	202	16,91
II	37	27,21	129	32,74	207	15,23
III	17	12,5	53	13,45	72	12,75
IV	23	16,91	60	15,23	78	13,95
Всего	136		394		559	

Количество впервые выявленных пациентов с I стадией глаукомы с 1974 по 2001 гг. снижалось (таблица 3), однако различия не были значимыми ($p > 0,05$). Число впервые выявленных пациентов со II стадией незначимо возрастало с 1974 по 1997 гг., затем снижалось к 2001 г. ($p > 0,05$). Количество впервые выявленных пациентов с III и IV стадиями глаукомы оставалось относительно стабильным за период наблюдения с 1974 по 2014 гг. ($p > 0,05$), однако последние 10 лет в этой группе пациентов отмечено более тяжелое течение заболевания. Чаще они имеют выраженную неоваскуляризацию угла передней камеры, а также сочетание глаукомы с патологией щитовидной железы, что ухудшает течение глаукомного процесса.

Проведен анализ количества пациентов, получивших хирургический метод лечения, а также стадии глаукомы, в которой проведена операция (таблица 3).

Таблица 3 — Динамика количества оперированных пациентов Гомельского региона за 1994–2014 гг.

Год	I		II		III		IV		Всего
	n	%	n	%	n	%	n	%	
1994	139	38,1	105	28,8	79	21,6	42	11,5	365
2004	65	20,0	135	41,7	79	24,4	45	13,9	324
2014	82	19,6	123	29,4	107	25,6	106	25,4	418

Анализ количества оперативных вмешательств у пациентов с глаукомой, к сожалению, указывает на снижение хирургической активности. Так, в 1994 г. из 2567 пациентов, состоящих на диспан-

серном учете, прооперировано 365 человек, что составило 14,2 % от общего количества состоящих на диспансерном учете. В 2004 г. их число составило 7,1 % (324 из 4554 диспансерных пациентов), а в 2014 г. — 3,88 % (418 из 10754 человек). Ухудшение рассматриваемых показателей происходит за счет ранних стадий глаукомы. Так, в 1994 г. 38 % пациентов оперированы в I стадии и только 11,5 % — в IV стадии глаукомы. Через 20 лет (2014 г.) доля оперированных в I стадии составила только 19,6 %, а в IV стадии — 25,3 %. Наличие в арсенале офтальмологов большого количества новых современных гипотензивных антиглаукомных препаратов приводит к удлинению периода консервативного ведения пациентов и изменению структуры заболеваемости в сторону преобладания более поздних стадий глаукомного процесса.

Выводы

1. Отмечается значительный рост заболеваемости глаукомой в Гомельском регионе с 0,06 ‰ в 1974 г. до 0,77 ‰ — в 2014 г., а также изменение структуры заболеваемости в сторону преобладания терминальных стадий глаукомного процесса.

2. На фоне роста заболеваемости отмечается снижение хирургической активности в ведении глаукомных пациентов с 14,2 % в 1994 г. до 3,88 % в 2014 г.

3. Полученные результаты указывают на необходимость усиления профилактической работы среди населения. Проведение более активной работы по раннему выявлению и диспансеризации глаукомных пациентов будет способствовать сохранению зрительных функций, а также предупреждению инвалидности и слепоты.

ЛИТЕРАТУРА

1. Взаимосвязь изменений зрительных функций и диска зрительного нерва у больных глаукомой в сочетании с миопией / Н. В. Макашова [и др.] // Вестник офтальмологии. — 2007. — № 1. — С. 9–12.
2. Влияние толщины роговицы на показатели внутриглазного давления у больных глаукомой (обзор литературы) / М. М. Бикбов [и др.] // Вестник офтальмологии. — 2008. — № 5. — С. 7–11.
3. Курьшева, Н. И. Роль методов визуализации диска зрительного нерва и слоя нервных волокон сетчатки в ранней диагностике глаукомы / Н. И. Курьшева // Глаукома. — 2007. — № 1. — С. 16–21.

УДК 617.7 – 08(476.2)

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ СОЛНЕЧНЫХ МАКУЛОПАТИЙ В ГОМЕЛЬСКОМ РЕГИОНЕ

Дравица Л. В., Ларионова О. В., Мустафаева С. А.

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Повреждение глаз видимым световым излучением Солнца были известны еще врачами древности. Галилео Галлилей был, вероятно, первым человеком, получившим такое повреждение при наблюдении солнечного диска через телескоп [1].

Солнечная макулопатия представляет собой повреждение фовеальных фоторецепторов и пигментного эпителия, которое обусловлено фотохимической реакцией. Наиболее часто солнечные ожоги глазного дна появляются при длительном наблюдении солнечного затмения глазом, не вооруженным средствами защиты. В результате фокусирующего действия оптических сред глаза на глазном дне образуется изображение солнечного диска диаметром 0,15 мм, в котором даже при узком зрачке концентрируется энергия, достаточная для хориоретинального ожога (порядка 0,7–1 кал/(см²×с)) [2, 3, 4].

Различают три основные группы механизмов повреждающего действия света на орган зрения: термический, фотомеханический, фотохимический.

Термический механизм повреждения органа зрения световым излучением является наиболее универсальным для видимой части спектра при длительности воздействия от 1 мс до 10 с. Значительная часть энергии излучения этого диапазона, поглощаясь оболочками глаза, превращается в тепло и нагревает ткань. При достаточно высокой плотности мощности излучения выделяющееся в очаге облучения тепло вызывает коагуляцию белков и других органических материалов, что клинически является в виде ожога ткани. Коагуляция наступает при температуре +58 °С и по мере дальнейшего повышения температуры тяжесть ожога и его площадь нарастают. При достижении температуры +100 °С происходят вскипание содержащейся в ткани воды и парообразования в очаге ожога.

При фотомеханическом механизме повреждения, когда в очаге светового воздействия достигается температура кипения воды, происходит механический взрыв ткани расширяющимися парогазовым пузырем.