

Нормативное обеспечение
гастроэнтерологической помощи:
проблемы, пути решения

**Специалист организационно-методического отдела
по стационарной медицинской помощи ГБУ
«НИИОЗММ ДЗМ», Россия, г. Москва
Гурьянова Наталья Евгеньевна**

АКТУАЛЬНОСТЬ

- ▶ Высокая заболеваемость болезнями органов пищеварения.
- ▶ Обеспеченность врачами-специалистами
- ▶ Нормативное обеспечение деятельности врачей-гастроэнтерологов.

Национальная система здравоохранения - основа развития национального здравоохранения

- ▶ Национальная система здравоохранения «требует» создание единого медико-юридического поля правового регулирования, а также объединенного государственного, экспертного и общественного контроля, обеспечивающего основу развития отечественного здравоохранения. Все это является единой интегральной моделью – целью стратегии Российской Федерации в рамках координированного использования ресурсов.

Задачи для реализации стратегии, основными можно выделить следующие:

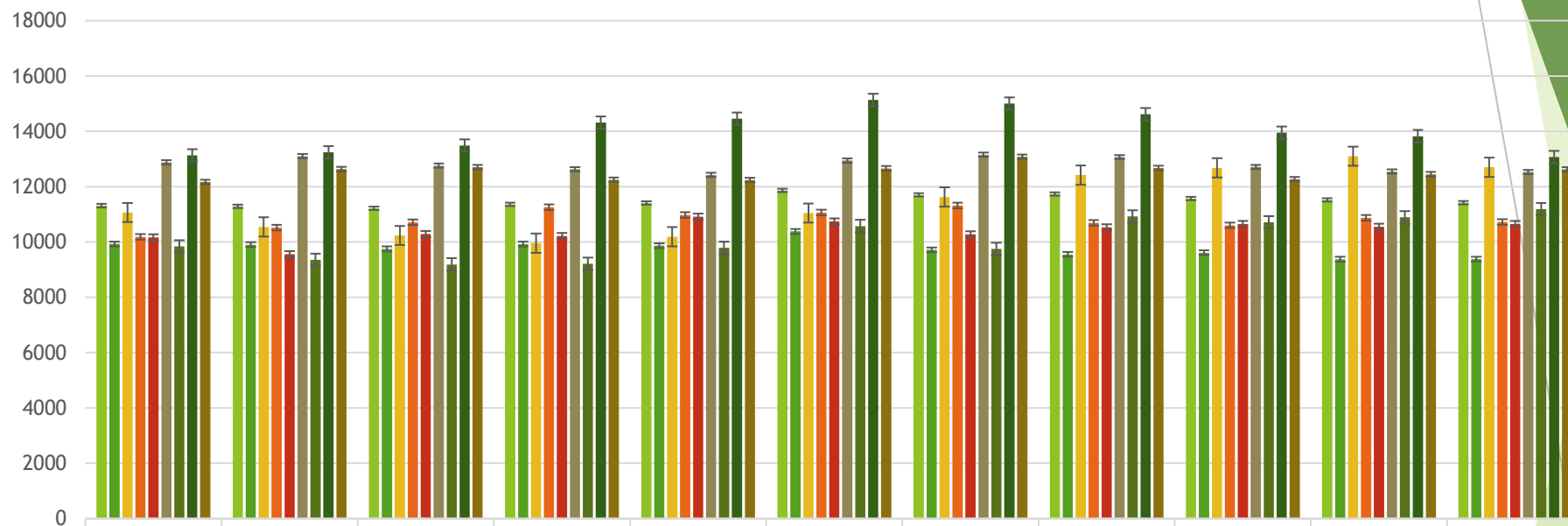
- ▶ качественное преобразование системы оказания первичной и специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи;
- ▶ выявление онкологических заболеваний на ранних стадиях с помощью реорганизации медико-санитарной помощи в амбулаторно-поликлинических учреждениях;
- ▶ повышение уровня профессионализма медицинских работников .

Виды гастроэнтерологической помощи

Приказ Минздрава России от 12 ноября 2012 г. № 906н утвердил Порядок оказания медицинской помощи населению по профилю «гастроэнтерология»:

- ▶ первичной медико-санитарной помощи;
- ▶ скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи;
- ▶ специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи.
- ▶ Также были закреплены: правила организации деятельности кабинета врача-гастроэнтеролога, рекомендуемые штатные нормативы кабинета врача-гастроэнтеролога а амбулаторном звене и в стационаре, стандарт оснащения кабинета врача-гастроэнтеролога и др.

Общая заболеваемость

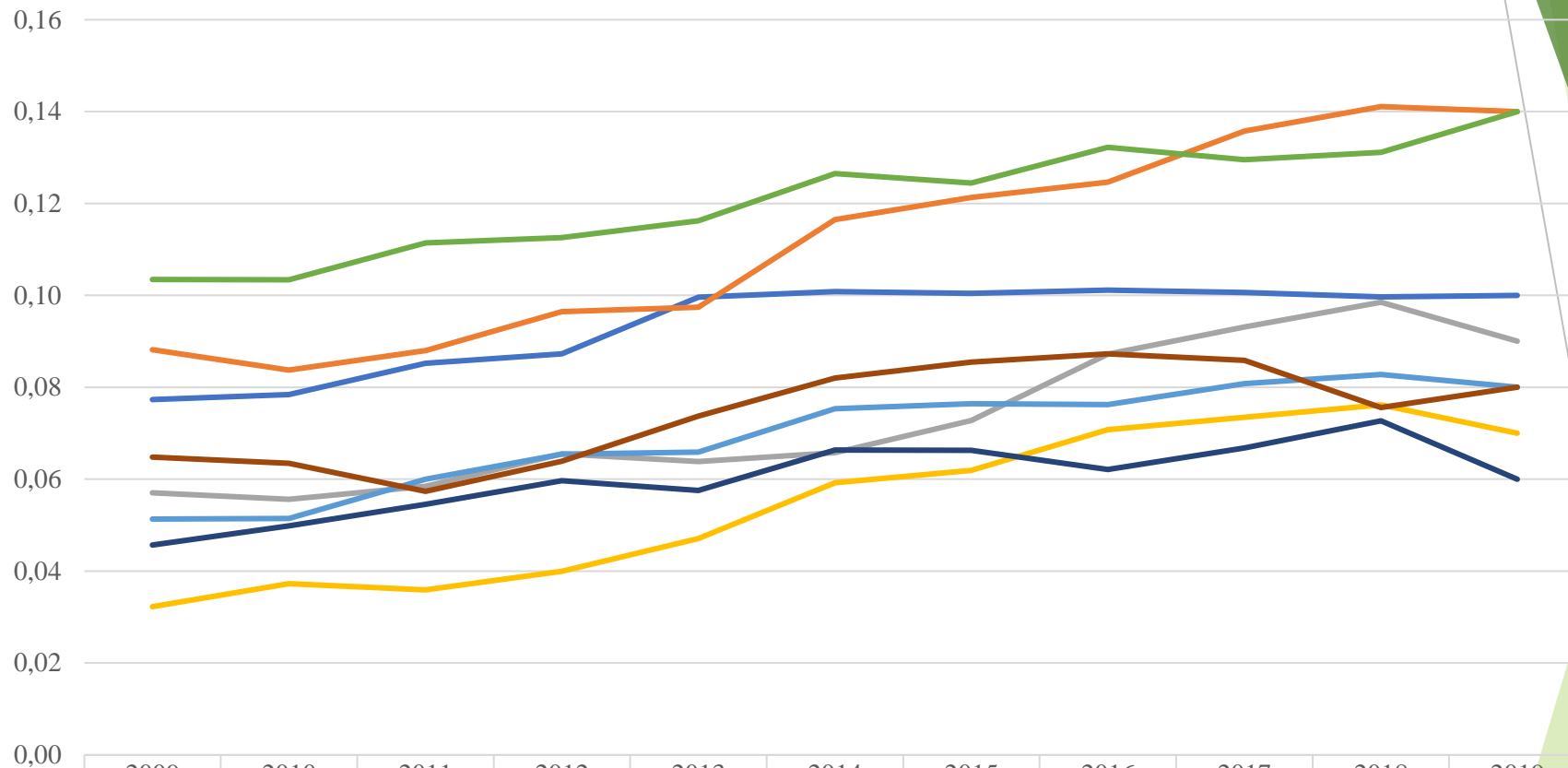


	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
■ Российская Федерация	11314,4	11285,6	11221,2	11359,9	11412,5	11867,8	11702,3	11731,1	11573	11522,3	11420,2
■ Центральный ФО	9929,7	9904,7	9749,3	9924,3	9869,3	10383,4	9716,2	9548,7	9612,1	9374,7	9382,1
■ Северо-Западный ФО	11065,9	10543,2	10237,1	9957,4	10189,8	11044,9	11627,4	12419,6	12679,7	13100,4	12703,1
■ Южный ФО	10184,8	10518,3	10714,4	11257,4	10975,8	11066,4	11320,2	10692,7	10604,3	10873,2	10725,3
■ Северо-Кавказский ФО	10166,6	9554,4	10284,8	10217,8	10916,2	10741,5	10276,6	10526	10651,3	10547,3	10652,6
■ Приволжский ФО	12881,4	13105,1	12759,2	12635,5	12428	12946,9	13153,4	13071,3	12714,1	12547,7	12531,3
■ Уральский ФО	9840,7	9352,2	9186,1	9212,8	9791,9	10574,1	9750,7	10923	10712	10889,4	11189
■ Сибирский ФО	13135,8	13245,1	13484,8	14315	14454,9	15135	15008,9	14619,3	13951,5	13825,9	13069,7
■ Дальневосточный ФО	12170,9	12636,7	12707,2	12250,7	12238,5	12660,6	13082,9	12675,5	12270,2	12446,4	12625,7

Заболеваемость болезнями органов пищеварения среди всего населения Российской Федерации за 2009 - 2019 годы (на 100 000 населения)

Наименования болезней	Шифр МКБ -10	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	+/-, %
Болезни органов пищеварения, в т. числе:	K00-K92	11314,4	11285,6	11221,2	11359,9	11412,5	11867,8	11702,3	11731,1	11573	11522,3	11420,2	0,9
язва желудка и двенадцатиперстной кишки	K25-K26	1099,6	1050,4	1006,2	956,4	920,4	893,9	871,5	848,3	850,1	834,8	809,7	-26,4
гастрит и дуоденит	K29	2633,4	2704,2	2680,9	2681,6	2700,4	2739,9	2735,9	2728,3	2762	2807,8	2845,7	8,1
грыжи	K40-K46	0,0	488,0	519,0	529,2	536,9	542,1	548,9	564,6	571,6	574,2	576,7	18,2
неинфекционный энтерит и колит	K50-K52	298,4	295,7	288,5	285,5	283,8	276,6	273	269,8	268,3	274,5	272,7	-8,6
другие болезни кишечника	K55-K63	0	447,7	504,3	543,3	559,7	597,5	637,2	696	731,6	799,1	836,8	86,9
болезни печени	K70-K76	301	304,5	307,4	309,4	316,7	325,6	330,9	342,7	350,9	360,7	369,3	22,7
болезни желчного пузыря, желчевыводящих путей	K80-83	1894,6	1878,8	1836,7	1811,1	1820,1	1812,2	1740,6	1681,7	1668,2	1643,3	1627,8	-14,1
болезни поджелудочной железы	K85-K86	730,6	776,5	791,4	813,7	857,9	858,7	878,8	898,6	917,1	949,9	963,4	31,9

Обеспеченность врачами-гастроэнтерологами в Российской Федерации



	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Центральный ФО	0,08	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Северо-Западный ФО	0,09	0,08	0,09	0,10	0,10	0,12	0,12	0,12	0,14	0,14	0,14
Южный ФО	0,06	0,06	0,06	0,07	0,06	0,07	0,07	0,09	0,09	0,10	0,09
Северо-Кавказский ФО	0,03	0,04	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,07
Приволжский ФО	0,05	0,05	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Уральский ФО	0,10	0,10	0,11	0,11	0,12	0,13	0,12	0,13	0,13	0,13	0,14
Сибирский ФО	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,06	0,07	0,07	0,06
Дальневосточный ФО	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07	0,08	0,09	0,09	0,09	0,08	0,08

Штатные должности врачей - гастроэнтерологов в зависимости от прикрепленного населения

- ▶ 1 врач – гастроэнтеролог на 70 000 прикрепленного взрослого населения;
- ▶ 1 должность врача – гастроэнтеролога на 35 000 прикрепленного детского населения.

Достаточно ли этого? Надо исследовать!

Пути решения проблем в организации гастроэнтерологической помощи

- ▶ Обеспечение врачами-специалистами (целевая подготовка кадров)
- ▶ Пересмотр нормативных документов

Метод математико-статистических исследований

- ▶ Произвести разработку математико-статистической модели для оптимизации нагрузки на данных специалистов в зависимости от группы заболеваний ЖКТ.
- ▶ Скорректировать ориентировочные нормативы обеспеченности врачами-гастроэнтерологами в зависимости от плотности населения и разработать оптимальный количественный норматив для оптимизации работы лечебной организации.

Материалы исследования

- ▶ Для сравнительного анализа динамики показателей использовалась форма федеральной статистической отчетности № 30 «Сведения о медицинской организации».
- ▶ В качестве анализируемой группа были взяты «Количество врачей в каждом регионе РФ на 10 000 населения» (работающие на территории РФ), а в качестве изучаемого показателя – впервые выявленная заболеваемость органов ЖКТ с впервые установленным диагнозом на 100 000 населения.

Отдельно изучались следующие показатели:

- впервые выявленная заболеваемость болезнями желудка и 12-перстной кишки с впервые установленным диагнозом на 100 000 населения
- впервые выявленная заболеваемость гастритом, дуоденитом с впервые установленным диагнозом на 100 000 населения;
- впервые выявленная заболеваемость болезнями печени с впервые установленным диагнозом на 100 000 населения;
- впервые выявленная заболеваемость болезни желудка и 12-перстной кишки с впервые установленным диагнозом на 100 000 населения;
- а также количество первичных посещений врачей - гастроэнтерологов на 100 000 населения

* Исследование охватывало всю территорию РФ – Центральный, Северо-Западный, Южный, Северо-Кавказский, Приволжский, Уральский, Сибирский и Дальневосточный федеральные округа

Метод исследования

- ▶ Для оценки полученных данных использовалась программа математико-статистической обработки: Microcal Origin 2018 (trial version), которая позволяет получать статистически значимые результаты.
- ▶ Описание впервые выявленной заболеваемости органов ЖКТ на 100 000 населения в регионах РФ за изучаемый период производилось при помощи среднего арифметического и стандартного отклонения (M (σ)), медианы и квартилей (Md [$Q1;Q3$]), минимального и максимального значений (размах).
- ▶ Результат считала статистически значимым при вероятности ошибки первого рода (p) менее 0,05.
- ▶ Использовался метод оценки плотности ядер.

Метод оценки плотности ядер

- ▶ Это непараметрический метод оценки плотности точек рассеяния.
- ▶ Цель оценки плотности состоит в том, чтобы оценить базовую функцию плотности вероятности везде, в том числе там, где данные не наблюдаются, из существующих точек рассеяния.
- ▶ Функция ядра создается с количеством различных значений в центре – это гарантирует, что ядро симметрично относительно значений.
- ▶ Оценка плотности ядра сглаживает вклад точек данных, чтобы дать общую картину плотности точек данных. Ниже представлена формула расчёта данных.

$$f(x, y, \mathbf{vX}, \mathbf{vY}, w_x, w_y) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{1}{2\pi w_x w_y} \exp\left(-\frac{(x - \mathbf{vX}_i)^2}{2w_x^2} - \frac{(y - \mathbf{vY}_i)^2}{2w_y^2}\right)$$

- ▶ где n-количество элементов в векторе \mathbf{vX} или \mathbf{vY} , \mathbf{vX}_i -i-й элемент в векторе \mathbf{vX} , а \mathbf{vY}_i -i-й элемент в векторе \mathbf{vY} . w_x и w_y -это оптимальные значения ширины полосы пропускания.

Метод оценки плотности ядер

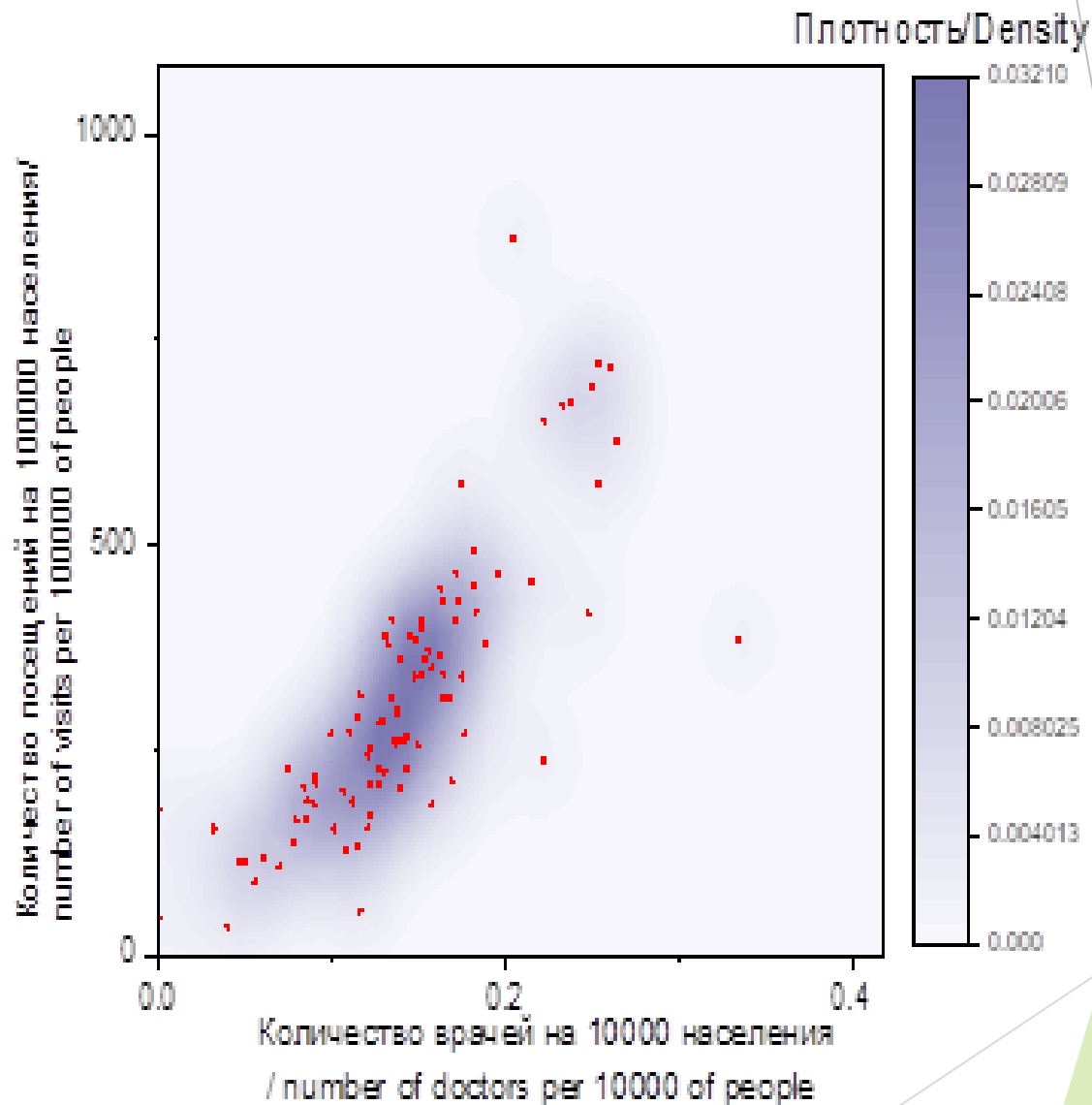
- ▶ 2D-график плотности ядра - это сглаженное представление плотности цвета диаграммы рассеяния, основанное на оценке плотности ядра, непараметрическом методе для функций плотности вероятности. Цель оценки плотности состоит в том, чтобы взять конечную выборку данных и вывести базовую функцию плотности вероятности везде, в том числе там, где не представлены точки данных. При оценке плотности ядра вклад каждой точки данных сглаживается из одной точки в область окрестности. Этот сглаженный график плотности показывает средний тренд для точечной диаграммы.

Метод оценки плотности ядер. Анализ распределений

Плотность распределения числа посещений на 10 000 населения от числа врачей на 10 000 населения в регионах РФ

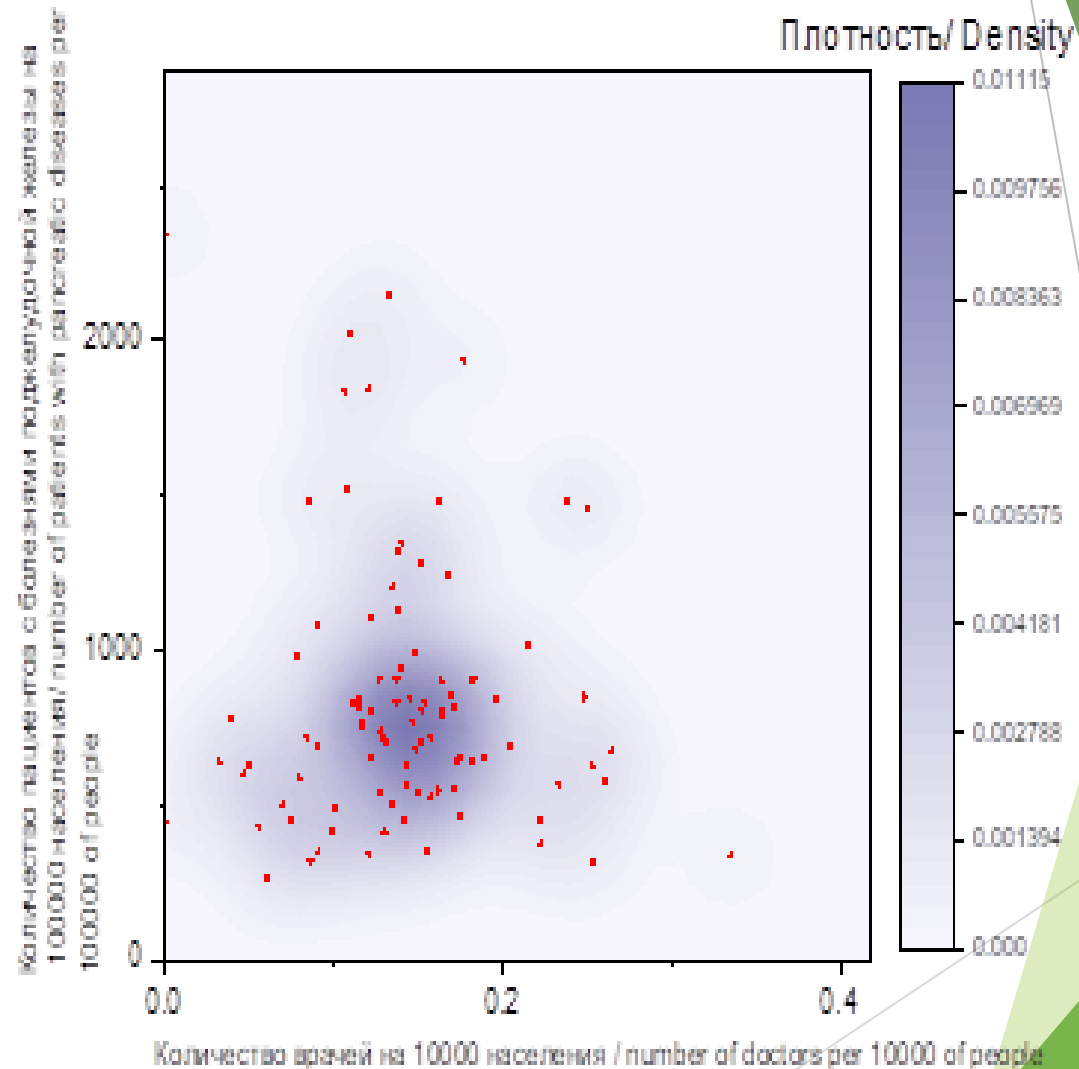
//Наиболее оптимальный показатель будет характеризовать – наибольшие уплотнение ядра. Видно, что наиболее плотная область соответствует диапазону

1.3-1.5 врача 10 000 населения. Именно данный показатель будет оптимальным для организации приема врачами-гастроэнтерологами при количестве посещений 267 на 10 000 населения. Видно, что наиболее плотная область соответствует диапазону 1.3-1.5 врача.//



Плотность распределения числа впервые выявленных заболеваний поджелудочной железы на 100 000 населения от количества врачей в регионах РФ на 10 000 населения

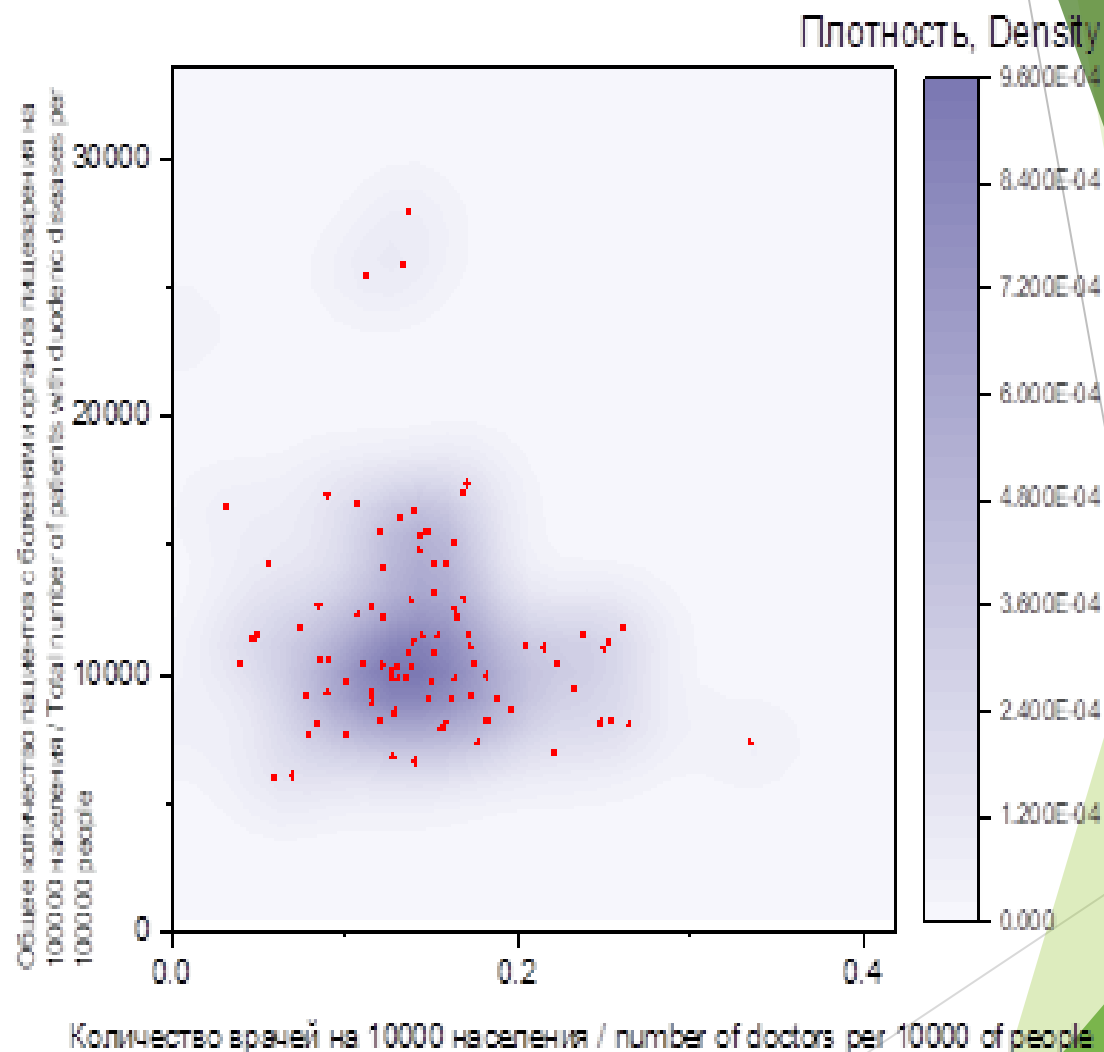
Наибольшая плотность ядра соответствует показателю 1.63-1.65 врача. Именно данный показатель плотности распределения характеризует оптимальное количество врачебного персонала необходимого для выявления и ранней диагностики с последующим лечением пациентов с заболеваниями поджелудочной железы, различной этиологии, согласно статистической отчетности формы № 30.



Плотность распределения общего числа впервые выявленных заболеваний ЖКТ на 100 000 населения от количества врачей в регионах РФ на 10 000 населения

Видно, что область максимальной плотности наблюдается при 1.37 врачей.

Центры наиболее плотных областей всех распределений, соответствуют одинаковому числу врачей, от 1.3 до 1.5 на 10000 жителей региона. С точки зрения впервые выявленных заболеваний ЖКТ, различной этиологии, согласно статистической отчетности формы 30, среднее число врачей от 1.3 до 1.5 на 10000 жителей региона, является оптимальным.



Выводы

- ▶ Существует норматив по обеспеченности данными специалистами, утвержденный ещё в 1981 г. В соответствии с Приложением № 59 «Расчетные нормы обслуживания для врачей амбулаторно-поликлинических учреждений (подразделений) число посещений в час врача-гастроэнтеролога пациентами в амбулаторных условиях» к Приказу Минздрава СССР от 23.09.1981 № 1000 (ред. от 22.12.1989, с изм. от 04.05.1990) «О мерах по совершенствованию организации работы амбулаторно-поликлинических учреждений» составляло 5 человек, при посещении на дому – нагрузка не установлена.
- ▶ Нормы времени и нагрузки специалистов установлены, но требуют корректировки с учетом внедрения новых форм проведения консультаций в виде использования телемедицинских технологий (например).
- ▶ Большое количество изменений в нормативно-правовых документах, в том числе, внедрение автоматизированного рабочего места, ужесточились требования к оформлению медицинской документации, что также требует пересмотр нормативов численности специалистов.
- ▶ Необходимо проводить комплекс мероприятий для увеличения эффективности ранней диагностики и выявления заболеваний ЖКТ, в том числе, и злокачественных, основываясь на внедрении комплекса мероприятий и нормативно-правовых актов, законов и приказов, четко регламентирующих проведение раннего выявления заболеваний ЖКТ.

Выводы

- ▶ Специалисты, занимающиеся данным вопросом, и учреждения, в которых они работают, должны быть в большей степени оснащены необходимым инструментарием, оборудованием, расходными материалами и быть в полном объеме обучены для реализации программ ранней диагностики заболеваний ЖКТ.
- ▶ Полученные результаты использования метода оценки плотности двумерных ядер позволили разработать нормативы обеспеченности врачами-гастроэнтерологами на территории РФ.
- ▶ Данные нормативы смогут помочь в ранней диагностике и своевременном выявлении заболеваний со стороны ЖКТ, что будет способствовать уменьшению количества пациентов с онкологической патологией на различных стадиях заболевания, в том числе на поздних – не операбельных.
- ▶ Также это даст возможность произвести процессы по оптимизации здравоохранения и последующего планирования (целевой подготовки), и распределения специалистов по регионам РФ, в зависимости от норматива.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!