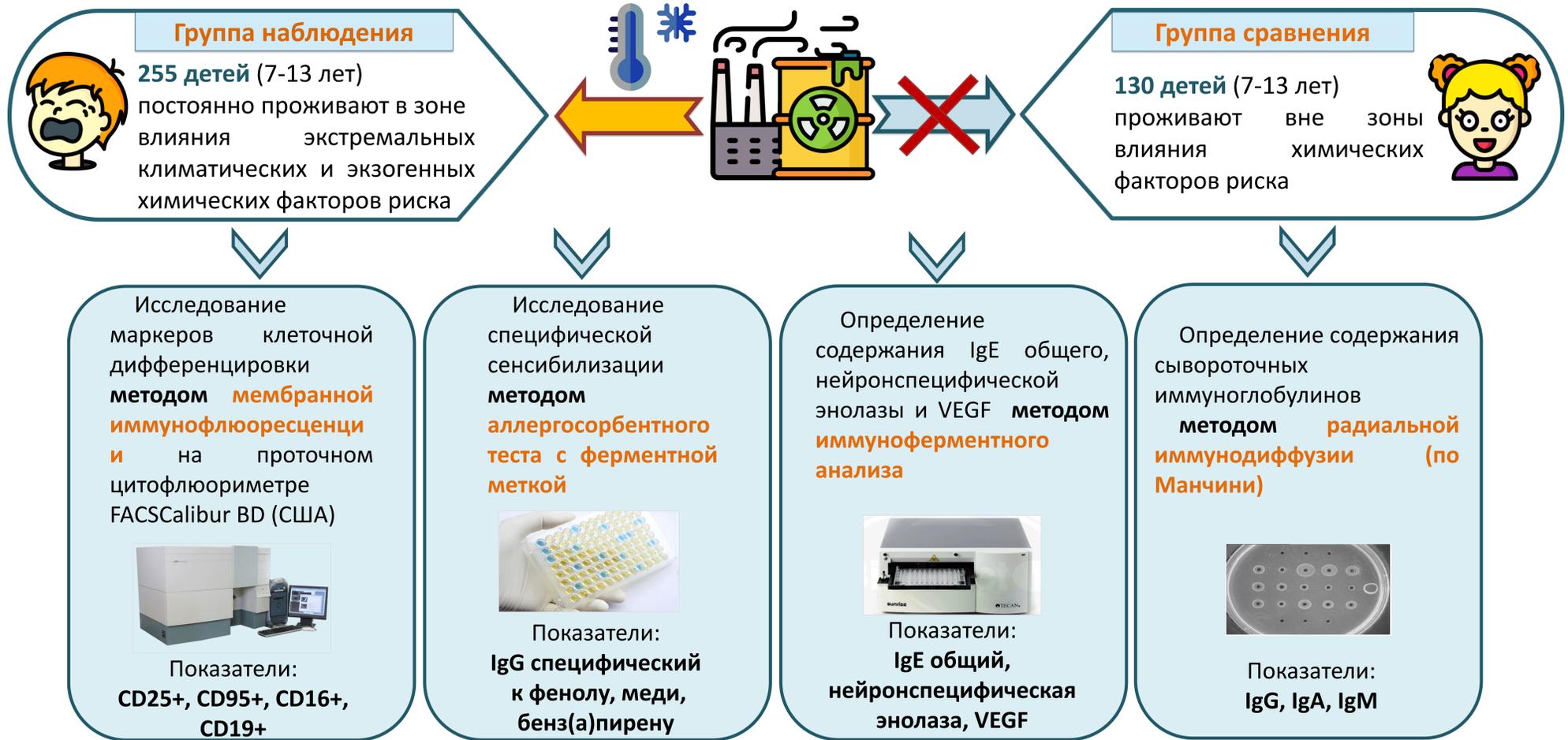


ИММУННАЯ РЕГУЛЯЦИЯ И СПЕЦИФИЧЕСКАЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К ХИМИЧЕСКИМ ГАПТЕНАМ У ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ СЕВЕРА СИБИРИ

Цель работы – оценка особенностей иммунной регуляции и специфической гиперчувствительности у детского населения севера Сибири, проживающего в условиях комбинированного воздействия экстремальных климатических и экзогенных химических факторов риска.

Материалы и методы



Результаты

Иммунологические показатели детского населения в условиях влияния химических факторов риска

Показатель	Референтный уровень	Группа наблюдения (n = 255) M ± m	Группа сравнения (n = 130) M ± m
IgM, г/дм ³	1,26-2,2	1,406±0,055**	1,268±0,102
IgA, г/дм ³	1,17-2,2	1,437±0,084**	1,872±0,177
CD16 ⁺ CD56 ⁺ -лимфоциты, отн., %	5-27	23,5±2,914**	15,308±3,475
CD16 ⁺ CD56 ⁺ -лимфоциты, абс., 10 ⁹ /дм ³	0,09-0,59	0,567±0,484**	0,395±0,111
CD3 ⁺ CD19 ⁺ -лимфоциты, отн., %	6-25	14,308±3,015**	7±2,25
CD3 ⁺ CD19 ⁺ -лимфоциты, абс., 10 ⁹ /дм ³	0,09-0,66	0,356±0,052**	0,174±0,072
CD3 ⁺ CD25 ⁺ -лимфоциты, отн., %	5-12	6,846±1,278**	3±3,437
CD3 ⁺ CD25 ⁺ -лимфоциты, абс., 10 ⁹ /дм ³	0,1-0,3	0,177±0,039**	0,074±0,087
CD3 ⁺ CD95 ⁺ -лимфоциты, отн., %	15-25	31,692±5,398*/**	13,25±8,848
CD3 ⁺ CD95 ⁺ -лимфоциты, абс., 10 ⁹ /дм ³	0,4-0,7	0,84±0,205**	0,322±0,211
Нейронспецифическая энoлаза, мкг/дм ³	0-13	7,837±2,372**	6,762±0,4
VEGF, пг/мл	10-700	395,042±37,213**	273,423±57,336

Примечание:

* – разница достоверна относительно референтного интервала (p<0,05).

** – разница достоверна относительно группы сравнения (p<0,05).

Особенности общей и специфической сенсibilизации у детского населения в условиях влияния химических факторов риска

Показатель	Референтный уровень	Группа наблюдения (n = 255) M ± m	Группа сравнения (n = 130) M ± m
IgE общий, МЕ/см ³	0-99,9	239,376±91,9558*/**	164,443±49,485
IgG _{спец.} к фенолу, у.е.	0-0,13	0,219±0,027*/**	0,078±0,01
IgG _{спец.} к меди, у.е.	0-0,1	0,183±0,025*/**	0,088±0,014
IgG _{спец.} к бенз(а)пирену, у.е.	0-0,2	0,198±0,029**	0,081±0,008

Примечание:

* – разница достоверна относительно референтного интервала (p<0,05).

** – разница достоверна относительно группы сравнения (p<0,05).

Вывод. В условиях высокой загрязнённости атмосферного воздуха экологически обусловленные изменения здоровья чаще реализуются в виде вторичных иммунодефицитных состояний, ассоциированных с избыточной сенсibilизацией. Достоверно измененные показатели программированной клеточной гибели с одновременной активацией процессов общей и специфической сенсibilизации формируют особенности иммунологического статуса детей, отличающиеся избыточным напряжением компартов иммунной регуляции в условиях комбинированного влияния климатических и экзогенных химических факторов риска.

По результатам иммунологических исследований в группе наблюдения установлен дефицит IgA по отношению к группе сравнения в 1,3 раза (p<0,05) и рост содержания IgM у 49,7 % относительно группы сравнения.

Отмечаются повышение относительно группы сравнения уровня CD16⁺ клеток эффекторов, повышение уровня CD19⁺ абсолютных и относительных лимфоцитов (p<0,05), повышение уровня CD25⁺ абсолютных и относительных лимфоцитов (p<0,05), и рост уровня CD95⁺ Т-лимфоцитов относительно нормы и группы сравнения (p<0,05).

Уровень экспрессии нейронспецифической энoлазы в группе наблюдения оказался выше данного показателя в группе сравнения (в 1,16 раз) (p<0,05). Зафиксирован повышенный в 1,4 раза относительно группы сравнения уровень фактора роста эндотелия сосудов VEGF (p<0,05), что указывает на формирование сосудистых нарушений у детей группы наблюдения.

Достоверно повышен по отношению к норме уровень как общей (IgE общий) у 54,7% детей группы наблюдения, так и специфической сенсibilизации по критерию IgG к фенолу (у 66,4 % детей) и меди (у 67,1 % детей) (p<0,05).

Достоверно повышен по отношению к группе сравнения уровень специфической сенсibilизации по критерию иммуноглобулина класса G к фенолу (выше в 2,8 раз), бенз(а)пирену (выше в 2,4 раза), и меди (выше в 2,1 раз) (p<0,05).