

of our scientific work is "Biochemical investigations of sea and freshwater ecosystems of Kola Nord in the conditions of man-made pollution". One of the directions of our research is the creation of the complex biochemical system of the monitoring and biotesting of water ecosystems of North Basin. Advantages and limitation of the biochemical monitoring methods are discussed in our works. Our investigations concern such important problem as the ecological biochemistry of fishes of North Basin (the Barents Sea, the Norwegian Sea, the White Sea). We research the biochemical properties of the fishes of next families: the cod family (GADIDAE – the cod *Gadus morhua morhua*, the polarcod *Boreogadus saida*, the pollack *Pollachius virenis*, the haddock *Melanogrammus aeglefinus*); the hake family (MERLUCCIDAE – the hake *Merluccius bilinearis*); the scomber family (SCOMBRIDAE – the scomber *Scomber scombrus*); the plaice family (PLEURONECTIDAE – the plaice *Platessa platessa*, the halibut *Peinhardtius hippoglossoides*); the salmon family (SALMONIDAE – the Arctic salmon *Salmo salar*); the herring family and others. The dependence of seasonal dynamics of chemical content on physiological state (before the spawning, during the spawning, after the spawning) is observed.

The actual and important task of the contemporary ecological biochemistry is the search and the installation of the effective biochemical molecular markers, determining the replied reactions of hydrobionts on man-made pollution of the water ecosystems in the conditions of Kola Nord. The scientists suggest such biochemical indicators as the content of carotines, tokoferols, glutation, enzymes, retinol and others. We suggest such effective molecular bioindicators as the activity of the proteases in the muscle tissues of north fishes, the content of carotinoides, macroergic compounds (ATP), which fix the reactions of north hydrobionts on environmental pollution.

Effective molecular indicators give possibility to determine the mechanism of biochemical adaptation of fishes.

We research the chemical content and biochemical properties of salmon (*Salmo salar*), rearing in the conditions of the artificial reproduction, the dependence of biochemistry of this fish on stage of the life's cycle, the sex, the age. We study the interaction of hydrochemical parameters of water and chemical content of the tissues of Arctic salmon (*Salmo salar*). The scientists of our department carry out the determination of next characteristics as content of water, lipids, vitamins, carotins, proteins, metabolic products, activity of enzymes and others, the influence of such important factor, as salinity of sea water, on morphology of the salmon.

We also study the biochemical properties of sea and freshwater trout, rearing in the conditions of artificial reproduction, the influence of the life's cycle, the sex, the age of the fish on the chemical content of the tissues of the trout. The aim of our research is the comparative analysis of properties of sea and freshwater trout, especially young fish. We also determine content of water, lipids, vitamins, carotins, proteins, carbohydrates, metabolic products, activity of enzymes (proteases) and others characteristics in tissues of the trout. Our results show the strong influence of such important factor, as salinity of sea water, on morphology of the trout. Seasonal dynamics

of investigated hydrobiont parameters mainly depends on life's cycle and environmental factors (the content of the pollutant chemicals in aquatic ecosystems). The data of our investigations show that this research is actual for estimation of state of sea and freshwater ecosystems of North Basin.

РОЛЬ КОМПЛЕКСНОГО НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ДЕТЬМИ С ПЕРИНАТАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Романова Т.А., Сердюк М.А., Тамбовцева О.В.
Детская городская клиническая больница №1, Самара

Несмотря на достижения в области перинатологии и неонатологии, проблема новорожденных с перинатальной патологией остается весьма актуальной, так как с каждым годом возрастает число детей, родившихся с отягощенным антенатальным и интранатальным анамнезом.

В последнее время особую проблему стали представлять дети с патологией слухового анализатора. В городе Самара на базе Детской городской клинической больницы № 1 с 1997 года существует отделение дневного пребывания для детей с последствиями перинатальной патологии. При поступлении в стационар всем новорожденным проводится скрининговое обследование, включающее осмотры педиатра и невролога, окулиста, ЛОР-врача, сурдолога, логопеда, ультразвуковое исследование, ядерно-магнитный резонанс и компьютерную томографию (по показаниям), биохимическое исследование крови, отоакустическую эмиссию и другие обследования.

Данный скрининг проводится с целью выявления ранней патологии, особенно у детей групп риска, прошедших все этапы оказания неонатальной помощи (в отделениях интенсивной терапии и реанимации, выхаживания недоношенных детей, патологии новорожденных). Для каждого ребенка, поступившего на лечение в стационар, расписывается индивидуальный план, включающий рациональное вскармливание, режим, не медикаментозные и медикаментозные методы коррекции.

В 2003 году в центре наблюдались 526 детей, из них 75% составляли дети с патологией ЦНС, 52% - дети с впервые выявленной анемией, 40,1% - с рахитом, а также с ретинопатией и кардиопатией. Было 22 случая снижения слуха (4,1% от общего числа), 0,3% составляли дети с нейросенсорной формой тугоухости. В дальнейшем все они были взяты на диспансерный учет к сурдопедагогу с целью наблюдения и коррекции.

В результате применения комплексного подхода при обследовании возросла частота выявления различной патологии у детей первого года жизни, что, в свою очередь, позволяет говорить о снижении заболеваемости в 1,5 раза и уменьшении показателей младенческой смертности за 2001 год с 8,7 ‰ до 8,0 ‰; последнее обстоятельство свидетельствует об эффективности применения своевременных реабилитационных мероприятий.