

МОЛОДОЙ

X COAL H CARBONISED AT 100°C (2855
COAL H CARBONISED AT 805°C (72 B.S.
COAL H CARBONISED AT 1000°C (ISSN 2072-0297
COAL H CARBONISED AT 1000°C (240 B.S.S.

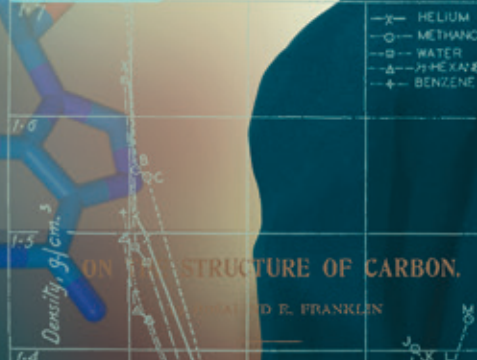
УЧЁНЫЙ

международный научный журнал

МОЛОДОЙ УЧЁНЫЙ

Minor groove
Major groove

Material	Temp.	700° C	750° C	800° C	850° C	1,000° C
Helium	Density, g./cm. ³	1.01	1.031	1.061	1.094	1.130
	Drift, %	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Water	Density after 2 hr., g./cm. ³	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
	Drift, % (2 hr. to 24 hr.)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Methanol	Density after 2 hr., g./cm. ³	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79
	Drift, % (2 hr. to 24 hr.)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Carbon disulphide	Density after 2 hr., g./cm. ³	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26
	Drift, % (2 hr. to 24 hr.)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Acetone	Density after 24 hr., g./cm. ³	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
	Drift, % (2 hr. to 24 hr.)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Chloroform	Density after 24 hr., g./cm. ³	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48
	Drift, % (2 hr. to 24 hr.)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Carbon tetrachloride	Density after 2 hr., g./cm. ³	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
	Drift, % (2 hr. to 24 hr.)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Ether	Density after 24 hr., g./cm. ³	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71
	Drift, % (2 hr. to 24 hr.)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
n-Hexane	Density after 2 hr., g./cm. ³	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66
	Drift, % (2 hr. to 24 hr.)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0



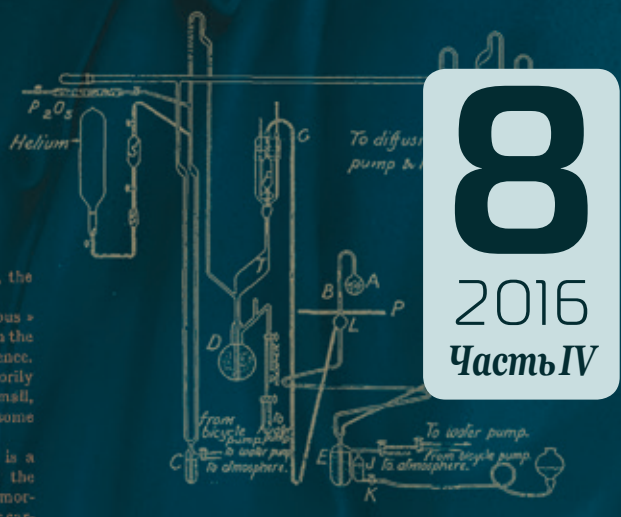
An X-ray investigation of some « amorphous » carbons and graphites has revealed certain structures which it is the purpose of this note to describe. As a preliminary to the wider problems of carbon structure and the dependence of structure on the origin and treatment of the material, a detailed quantitative study of a single carbon was made, in order to ascertain just how much information the diffuse X-ray method could be made to yield. The material prepared by pyrolysis of polyvinylchloride at 1,000°, and is more than 99 % carbon. The following results were obtained.

65 % of the carbon is in the form of highly perfect graphite-like layers. The mean diameter of these

between pairs of small parallel graphite-like layers, the spacing in true graphite being 3.35 Å.

The investigation of a number of other « amorphous » carbons showed that the sharp separation between the ordered and disordered parts is of general occurrence. All the X-ray diagrams obtained can be satisfactorily interpreted by supposing the existence only of small, perfect, graphite-like layers together with some highly disordered material.

For carbons of widely different origin there is a general relationship between the diameter of the graphite-like layers and the proportion of amorphous material. This is shown in figure 1. For car-



8
2016
Часть IV

16+

ISSN 2072-0297

Молодой учёный

Международный научный журнал

Выходит два раза в месяц

№ 8 (112) / 2016

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Главный редактор: Ахметов Ильдар Геннадьевич, кандидат технических наук

Члены редакционной коллегии:

Ахметова Мария Николаевна, доктор педагогических наук

Иванова Юлия Валентиновна, доктор философских наук

Каленский Александр Васильевич, доктор физико-математических наук

Куташов Вячеслав Анатольевич, доктор медицинских наук

Лактионов Константин Станиславович, доктор биологических наук

Сараева Надежда Михайловна, доктор психологических наук

Авдеюк Оксана Алексеевна, кандидат технических наук

Айдаров Оразхан Турсункожаевич, кандидат географических наук

Алиева Тарана Ибрагим кызы, кандидат химических наук

Ахметова Валерия Валерьевна, кандидат медицинских наук

Брезгин Вячеслав Сергеевич, кандидат экономических наук

Данилов Олег Евгеньевич, кандидат педагогических наук

Дёмин Александр Викторович, кандидат биологических наук

Дядюн Кристина Владимировна, кандидат юридических наук

Желнова Кристина Владимировна, кандидат экономических наук

Жуйкова Тамара Павловна, кандидат педагогических наук

Жураев Хусниддин Олтинбоевич, кандидат педагогических наук

Игнатова Мария Александровна, кандидат искусствоведения

Коварда Владимир Васильевич, кандидат физико-математических наук

Комогорцев Максим Геннадьевич, кандидат технических наук

Котляров Алексей Васильевич, кандидат геолого-минералогических наук

Кузьмина Виолетта Михайловна, кандидат исторических наук, кандидат психологических наук

Кучерявенко Светлана Алексеевна, кандидат экономических наук

Лескова Екатерина Викторовна, кандидат физико-математических наук

Макеева Ирина Александровна, кандидат педагогических наук

Матвиенко Евгений Владимирович, кандидат биологических наук

Матроскина Татьяна Викторовна, кандидат экономических наук

Матусевич Марина Степановна, кандидат педагогических наук

Мусаева Ума Алиевна, кандидат технических наук

Насимов Мурат Орленбаевич, кандидат политических наук

Прончев Геннадий Борисович, кандидат физико-математических наук

Семахин Андрей Михайлович, кандидат технических наук

Сенцов Аркадий Эдуардович, кандидат политических наук

Сенюшкин Николай Сергеевич, кандидат технических наук

Титова Елена Ивановна, кандидат педагогических наук

Ткаченко Ирина Георгиевна, кандидат филологических наук

Фозилов Садриддин Файзуллаевич, кандидат химических наук

Яхина Асия Сергеевна, кандидат технических наук

Ячинова Светлана Николаевна, кандидат педагогических наук

Почтовый адрес редакции: 420126, г. Казань, ул. Амирхана, 10а, а/я 231.

Фактический адрес редакции: 420029, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.

E-mail: info@moluch.ru; <http://www.moluch.ru/>.

Учредитель и издатель: ООО «Издательство Молодой ученый».

Тираж 500 экз. Дата выхода в свет: 15.05.2016. Цена свободная.

Отпечатано в типографии издательства «Молодой ученый», 420029, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № ФС77-38059 от 11 ноября 2009 г.

Журнал входит в систему РИНЦ (Российский индекс научного цитирования) на платформе eLibrary.ru.

Журнал включен в международный каталог периодических изданий «Ulrich's Periodicals Directory».

Международный редакционный совет:

Айрян Заруи Геворковна, кандидат филологических наук, доцент (Армения)

Арошидзе Паата Леонидович, доктор экономических наук, ассоциированный профессор (Грузия)

Атаев Загир Вагитович, кандидат географических наук, профессор (Россия)

Ахмеденов Кажмурат Максutowич, кандидат географических наук, ассоциированный профессор (Казахстан)

Бидова Бэла Бертовна, доктор юридических наук, доцент (Россия)

Борисов Вячеслав Викторович, доктор педагогических наук, профессор (Украина)

Велковска Гена Цветкова, доктор экономических наук, доцент (Болгария)

Гайич Тамара, доктор экономических наук (Сербия)

Данатаров Агахан, кандидат технических наук (Туркменистан)

Данилов Александр Максимович, доктор технических наук, профессор (Россия)

Демидов Алексей Александрович, доктор медицинских наук, профессор (Россия)

Досманбетова Зейнегуль Рамазановна, доктор философии (PhD) по филологическим наукам (Казахстан)

Ешиев Абдыракман Молдоалиевич, доктор медицинских наук, доцент, зав. отделением (Кыргызстан)

Жолдошев Сапарбай Тезекбаевич, доктор медицинских наук, профессор (Кыргызстан)

Игисинов Нурбек Сагинбекович, доктор медицинских наук, профессор (Казахстан)

Кадыров Кутлуг-Бек Бекмуратович, кандидат педагогических наук, заместитель директора (Узбекистан)

Кайгородов Иван Борисович, кандидат физико-математических наук (Бразилия)

Каленский Александр Васильевич, доктор физико-математических наук, профессор (Россия)

Козырева Ольга Анатольевна, кандидат педагогических наук, доцент (Россия)

Колпак Евгений Петрович, доктор физико-математических наук, профессор (Россия)

Куташов Вячеслав Анатольевич, доктор медицинских наук, профессор (Россия)

Лю Цзюань, доктор филологических наук, профессор (Китай)

Малес Людмила Владимировна, доктор социологических наук, доцент (Украина)

Нагервадзе Марина Алиевна, доктор биологических наук, профессор (Грузия)

Нурмамедли Фазиль Алигусейн оглы, кандидат геолого-минералогических наук (Азербайджан)

Прокопьев Николай Яковлевич, доктор медицинских наук, профессор (Россия)

Прокофьева Марина Анатольевна, кандидат педагогических наук, доцент (Казахстан)

Рахматуллин Рафаэль Юсупович, доктор философских наук, профессор (Россия)

Ребезов Максим Борисович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор (Россия)

Сорока Юлия Георгиевна, доктор социологических наук, доцент (Украина)

Узаков Гулом Норбоевич, кандидат технических наук, доцент (Узбекистан)

Хоналиев Назарали Хоналиевич, доктор экономических наук, старший научный сотрудник (Таджикистан)

Хоссейни Амир, доктор филологических наук (Иран)

Шарипов Аскар Калиевич, доктор экономических наук, доцент (Казахстан)

Руководитель редакционного отдела: Кайнова Галина Анатольевна

Ответственные редакторы: Осянина Екатерина Игоревна, Вейса Людмила Николаевна

Художник: Шишков Евгений Анатольевич

Верстка: Бурьянов Павел Яковлевич, Голубцов Максим Владимирович

На обложке изображена Розалинд Франклин (1920–1958) — английский биофизик и учёный-рентгенограф, занималась изучением структуры ДНК.

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются. За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов. При перепечатке ссылка на журнал обязательна. Материалы публикуются в авторской редакции.

СОДЕРЖАНИЕ

БИОЛОГИЯ

- Абдылова С. М., Мурзаева А. Р., Акмурадов А., Шайымов Б. К.**
Дикорастущие цветочно-декоративные растения Копетдага 367
- Акмурадов А.**
Анатомическое и морфологическое строение корней эфемероидов Бадхыза и их хозяйственное значение 373
- Ташпулатов Й. Ш., Кобулова Б. Б.**
Таксономический анализ ведущих отделов в альгофлоре среднего течения реки Зарафшан 378

МЕДИЦИНА

- Вехова О. А.**
Нормативно-правовое регулирование обеспечения пациентов наркотическими лекарственными средствами и психотропными веществами в стационаре 382
- Гойколова Я. П., Налтакян А. Г., Аксененко Т. О.**
Речь и культура общения как необходимая составляющая формирования личности медицинской сестры 385
- Захарова С. И.**
Улучшение качества обследования пациентов с помощью ПЦР-лаборатории 387
- Игрунова Н. А., Куташов В. А.**
Рефлексотерапия в комплексном лечении функциональных заболеваний нервной системы 389
- Исаков Б. М., Ташланов Ф. Н., Мамадалиев А. Б., Максудов Б. М.**
Влияние выбора трансплантационного материала для стабилизации шейного отдела позвоночника на сокращение сроков пребывания в стационаре 391
- Калдыбекова А. К., Аширбекова А. М., Алимбекова А., Бегалиева Д., Жаксылыкова А. А.**
Невынашивание беременности 394
- Каримова У. В.**
Факторы риска при злокачественных новообразованиях и их профилактика 396

- Кувшинова К. В., Колпак Е. П., Сеньков Р. Э.**
Статистические показатели заболеваемости жителей России: Санкт-Петербург — новообразования 398
- Кузник Н. Б., Шувалов С. М.**
Некоторые анатомофизиологические особенности развития и строения околоносовых пазух человека 408
- Мороз М. Д., Байда А. Г.**
Оценка качества жизни пациентов с болезнью Паркинсона и вторичным паркинсонизмом 411
- Наджимитдинов Я. С., Муротов А. У., Аббасов Ш. А.**
Лечение мужчин со стриктурной болезнью бульбарного отдела уретры 415
- Назарова С. К., Тухтаева Д. М., Тиллабоева А. А.**
Динамика детского травматизма и предупреждение ранней инвалидности в Республике Узбекистан 417
- Narziqulov U. K.**
Treatment and recovering fracture of head of radius in children 421
- Поморгайло Е. Г., Федотова Ю. А., Рубцов В. А.**
Экспрессия микроРНК при раке желудка: от молекулярных основ до новых подходов к диагностике и лечению 423
- Прядкина Н. С., Тебенькова Д. А.**
Причины поздней госпитализации больных с острым коронарным синдромом 427
- Саблин И. Д., Шохирева Е. С., Скуртова Н. И.**
Проблемы качества в трансфузиологии. Часть 1. Медицинская документация 430
- Сапаев Д. А.**
Особенности клинического течения полипов и полипоза толстой кишки 432
- Теренин М. А., Жишкевич А. М.**
Преимущества 3D-интерпретации результатов МРТ-исследования для анализа динамики патологического процесса при рассеянном склерозе 434
- Тимохина М. А., Самойлович М. В.**
Комплексная оценка современных подходов к диагностике механической асфиксии 437

51. Chekunova, E. M., Shalygo N. V., Yaronskaya E. B. Regulation of biosynthesis of chlorophyll precursors in mutants of green algae *Chlamydomonas Reinhardtii* // Биохимия. — 1993. — Т. 58. — № 9. — с. 1430.
52. Chekunova, E. M., Shalygo N. V., Yaronskaya E. B. Regulation of biosynthesis of chlorophyll precursors in mutants of green algae *Chlamydomonas Reinhardtii* // Биохимия. — 1993. — Т. 58. — № 9. — с. 1430.
53. Kolesin, I. D. Self-organization and formation of small groups // Journal of Computer and Systems Sciences International. — 2008. — Т. 47. — № 2. — с. 252–259.
54. Kolpak, E. P., Kabrits S. A., Bubalo V The follicle function and thyroid gland cancer // Biology and Medicine. — 2015. — Т. 7. — № 1. С. — ВМ060.15.
55. Ladygin, V. G., Kosobryukhov A. A., Chekunova E. M., Semenova G. A. Structural-functional organization of the cells of *brc-1* mutant of *Chlamydomonas Reinhardtii* accumulating protoporphyrin ix in the dark // Biophysics. — 2014. — Т. 59. — № 4. — с. 568–576.
56. Murray, D. D. Mathematical biology. N.Y. Springer. 2002. — 551 p.
57. Zhukova, I. V., Kolpak E. P., Balykina Y. E. Mathematical model of growing tumor // Applied Mathematical Sciences. — 2014. — Т. 8. — № 29–32. — с. 1455–1466.

Некоторые анатомофизиологические особенности развития и строения околоносовых пазух человека

Кузник Наталья Богдановна, кандидат медицинских наук, доцент, зав. кафедрой
Буковинский государственный медицинский университет (Украина)

Шувалов Сергей Михайлович, доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой
Винницкий национальный медицинский университет (Украина)

Проведен анализ данных о функции и строении околоносовых пазух в фило- и онтогенезе. При сравнении анатомоморфологических данных в филогенезе, до образования неба и после, у животных отмечен ряд изменений функций верхнечелюстных пазух. Сделано предложение о терморегулирующей функции пазух для головного мозга.

Ключевые слова: околоносовые пазухи у человека и животных, функциональное значение пазух, терморегуляция головного мозга.

Актуальность. У человека мозговой и лицевой череп разделены между собой сетью довольно тонких костей, включающих множественные внутрикостные полости. Все эти образования имеют сообщение с верхним и средним носовыми ходами, в связи с чем они объединены общим названием околоносовых пазух. Это название логично, но приводит врачей и исследователей к дискуссии о значении их в дыхании, обонянии, речи, опуская такие анатомические особенности как контакт их с крупными артериальными сосудами, глазницей, основанием черепа, головным мозгом. Таким образом, функциональное значение остается во многом неясным и спорным.

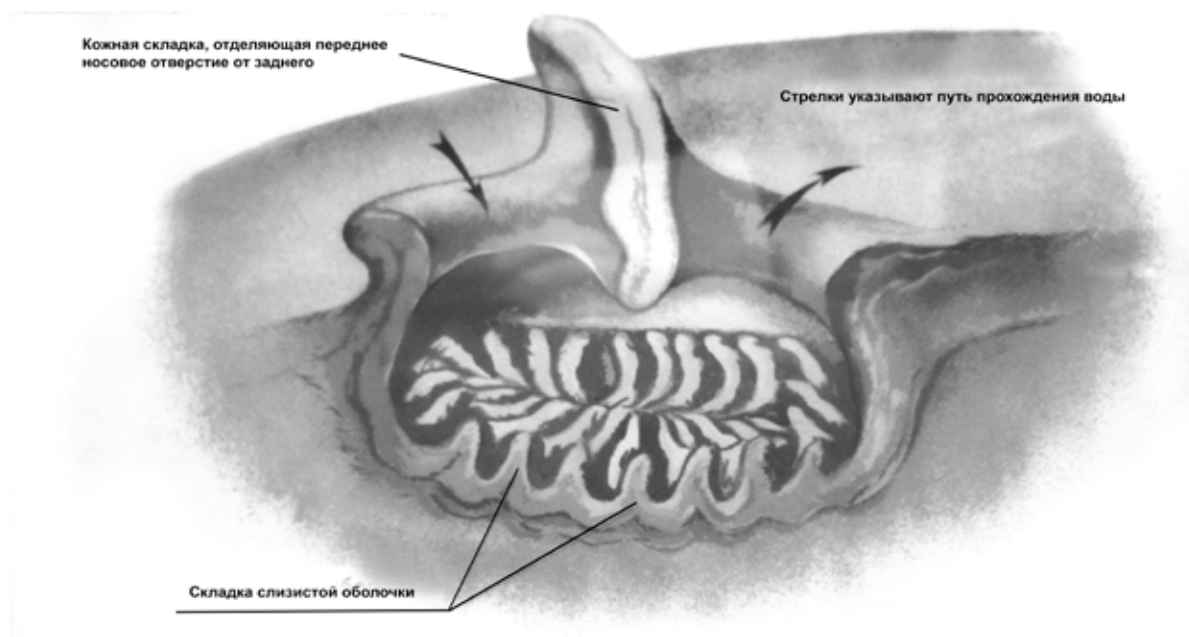
Цель. Проанализировать особенности развития в фило- и онтогенезе околоносовых пазух и уточнить их функциональное значение.

Материалы и методы. Использованы данные сравнительной анатомии околоносовых пазух животных и человека в фило- и онтогенезе. Проведен анализ данных морфофункциональных особенностей внутреннего носа.

Результаты исследования. Строение околоносовых пазух и их значение для рыб, амфибий, рептилий, птиц, млекопитающих различно. Появившись первоначально

как обонятельные ямки, каналы, углубления у хладнокровных животных, у млекопитающих и человека они приобрели новые свойства, значение которых до сих пор не установлено. Так, принято считать, что околоносовые пазухи служат прежде всего для увлажнения и обогрева вдыхаемого воздуха, уменьшения массы черепа, улучшения звукового резонанса, увеличения поверхности обонятельного эпителия, регуляции внутриносового давления [1 с. 116]. Каждое из этих утверждений, вероятно, имеет место, однако истинное их предназначение можно выяснить на основании данных анализа фило- и онтогенеза, направленных морфофункциональных исследований.

В головном конце тела орган обоняния в виде обонятельных ямок впервые появляется у хордовых. У некоторых рыб эти ямки, соединяясь между собой каналом, уже имеют входное и выходное отверстие (**рис. 1**). Однако только у двоякодышащих рыб впервые возникает связь обоняния с воздушным дыхательным аппаратом. Орган обоняния начинает активно участвовать в акте дыхания у амфибий. Их обонятельный мешок уже имеет ноздрю и первичную хоану, открывающуюся в крыше ротовой по-



Продольный разрез органа обоняния рыбы

(фото из музея Зоологического института, Санкт-Петербург)

лости. У рептилий на наружной стенке носо-ротовой полости впервые появляется заметное углубление — челюстная раковина, т.е. придаточная пазуха. Смещение вторичных хоан кзади, образование челюстных раковин, сопровождается развитием боковых небных складок и формированием у некоторых рептилий (крокодилы, черепахи) элементов вторичного неба, что дает возможность дыхания животному во время захватывания и продвижения пищи в пищевод. У птиц на боковой стенке носа наблюдаются уже три углубления (раковины), причем все они связаны с основанием мозгового черепа.

У млекопитающих околоносовые пазухи имеют более сложное строение, что связано, прежде всего, с формированием клиновидной и решетчатой кости. В ряду костей осевого скелета оксификация решетчатой кости наблюдается в последнюю очередь. Необходимо отметить, что данные кости развиваются из хрящей осевого, примордиального черепа. При делении скелета головы на мозговой и висцеральный, эти кости относятся к мозговому черепу. У некоторых млекопитающих пазухи располагаются в теменных (слоны) и височных костях. Большинство исследователей определяет значение пазух как воздухоносных, согревающих вдыхаемый воздух и служащих для облегчения веса черепа, не связывая при этом их с размерами головного мозга.

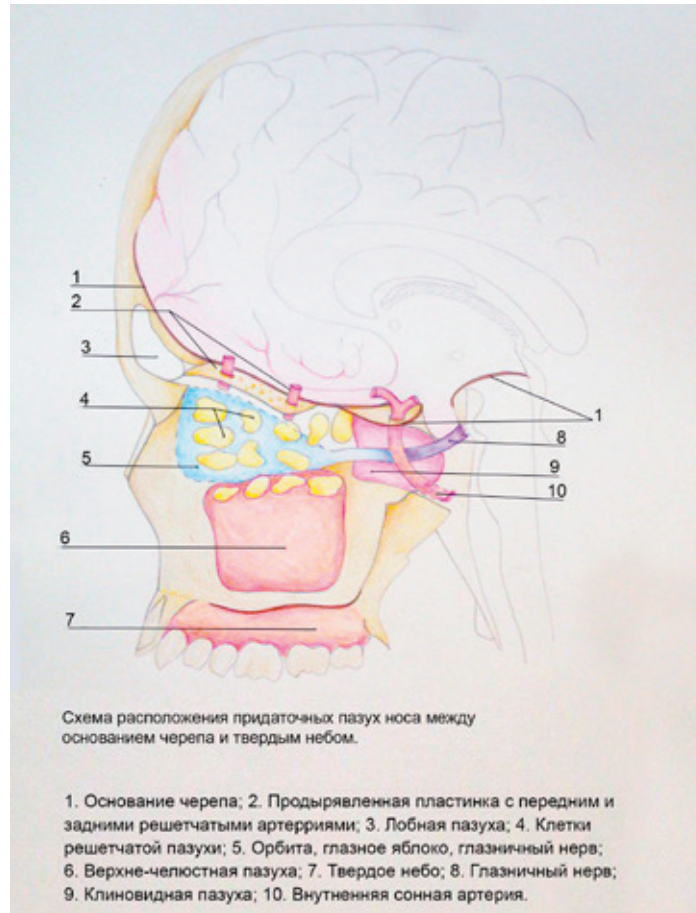
В онтогенезе у плода придаточные пазухи носа начинают формироваться на 3 месяце внутриутробного развития, т.е. после образования твердого и мягкого неба. На наружной стенке носа к концу 3 месяца в эпителиальной выстилке появляются ограниченные от носовой полости щелевидные выросты, которые в дальнейшем формируют верхнечелюстную, лобную, решетчатую пазухи. Лобная бухта впервые прослеживается на 4 месяце развития

и последней появляется зачаток клиновидной пазухи [2 с. 4]. Окончательное формирование околоносовых пазух у человека завершается к 17–20 годам, т.е. ко времени завершения роста, развития зубочелюстной системы.

Обсуждение результатов. Известно, что при входе через нос воздух из околоносовых пазух смешивается со вдыхаемым и согревает его [1 с. 117]. Данный факт безусловно имеет место, однако сравнивая объемы вдыхаемого воздуха и объемы пазух возникают сомнения в существенности данного явления. Так, суммарный объем всех околоносовых пазух составляет в среднем от 30 до 65 см³ [1 с. 119, 3 с. 711]. В тоже время объем вдыхаемого в покое воздуха составляет 0,5–0,6 л, а при глубоком вдохе до 1,5–2,0 л [4 с. 94]. Таким образом, воздух околоносовых пазух вряд ли может существенно согреть вдыхаемый воздух гораздо большего объема.

На наш взгляд, функцию околоносовых пазух правильнее рассматривать с учетом их контакта с основанием черепа и непосредственно с головным мозгом. В виде внутрикостных полостей пазухи находятся в контакте с глазницей, передней черепной ямкой до турецкого седла (рис.2). Так, находясь внутри клиновидной кости основная пазуха через довольно истонченную кость, граничит с гипофизом, варолиевым мостом, внутренней сонной артерией, глазным нервом, пещеристой пазухой [3 с. 527].

Решетчатая кость имеет непосредственный контакт с головным мозгом через решетчатую пластинку, кроме того наивысшая точка крыши решетчатых пазух может находиться на 17 мм выше уровня решетчатой пластинки [5 с. 82]. Кровообращение решетчатых пазух осуществляется системами наружной и внутренней сонных артерий, причем передняя решетчатая артерия проходит



через глазницу, клетки решетчатой кости в переднюю черепную ямку. Таким образом, близость головного мозга к околоносовым пазухам очевидна. Развитие пазух происходит позднее формирования вторичного неба в сроки 3–4 месяцев внутриутробного развития плода и продолжается после рождения. Относительно меньшие размеры средней зоны лица ребенка связаны с постепенным формированием зубочелюстной системы (сменный прикус), щадящим характером питания (негорячая, преимущественно мягкая пища), что не требует особенной термоизоляции развивающегося мозга околоносовыми пазухами [6, 7].

У взрослых необходимость в терморегуляции головного мозга выше, в связи с чем система внутрикостных полостей вдоль основания черепа развита более объемно. Причем со стороны полости рта эти клетки ограничены костными стенками верхней челюсти, термоустойчивой слизистой оболочкой твердого неба. Слизистая оболочка верхнечелюстной пазухи в 2–3 раза толще слизистой решетчатого лабиринта и основной пазухи [8, 9]. Так, рекомендованная диетологами температура подачи первых блюд, чая и кофе достигает 75°. Такой температурный режим может использовать человек во время приема пищи.

В тоже время головной мозг, как высокоэнергетическая структура, имеет повышенную температуру — 38°C (по различным данным отличается от температуры ядра человека на 0,39–2,5°C). Температура мозга выше

на 1–2°C от назофарингиальной [10,11,12,13]. Разница температур новой коры и гипоталамуса (глубокая подкорка) составляет 1°C. Не смотря на то, что мозг человека является частью тела, он представляет собою физиологически достаточно автономную систему со своеобразными основными параметрами метаболизма, центрального кровообращения, температуры, водного и ионного обмена. Выявлено, что температура мозга связано с температурой основания черепа [14, 15]. Данные о влиянии температуры артериальной крови на температуру головного мозга не определены и обсуждаются, но близость крупных артериальных сосудов к околоносовым пазухам и даже непосредственный контакт стенки сосуда с полостью пазухи при отсутствии кости (дигестии) хорошо известен в анатомии [3 с. 371]. В тоже время участки головного мозга с повышенной температурой не имеют контакта с окружающей средой, кроме околоносовых пазух. Мозг является чрезвычайно чувствительной структурой к температуре и повышение ее на 2–3 градуса в течение некоторого промежутка времени может стать критическим для всего организма.

Таким образом, на наш взгляд, терморегулирующая функция околоносовых пазух должна рассматриваться как одна из основных и важных.

В филогенезе дифференциация обонятельного органа у рыб, амфибий, рептилий проходила по пути увеличения числа и глубины ямок, складок, ячеек, увеличивая тем самым площадь обонятельного эпителия.

При образовании вторичного неба, развитии головного мозга и изменении характера питания у млекопитающих (теплокровных) околоносовые пазухи начинают выполнять, как одну из основных функций, протекторную, терморегулирующую роль. Аналогом может служить принцип применения пористых материалов для утепления, который широко используется в строительстве. Таким образом, околоносовые пазухи становятся протектором и терморегуляторами структур основания черепа и головного мозга, имеющих интенсивный энергообмен и повышенную (субфебрильную) температуру.

Выводы:

1. Функция согревания и увлажнения вдыхаемого воздуха, воздухом околоносовых пазух важна для организма человека, но не является основной для синусов.
2. Околоносовые синусы представлены в виде терморегулирующей структуры между основанием черепа, головным мозгом и твердым небом с плотной слизистой оболочкой.
3. Одной из функций околоносовых пазух следует считать их терморегулирующую способность, обеспечивающую постоянство температуры головного мозга.

Литература:

1. Джафек, Б. У., Старк Э. К. Секреты оториноларингологии, — М.: Бином, 2001, — 624 с.
2. Топографическая анатомия и морфо-функциональная характеристика лабиринтов решетчатой кости человека: автореф. дис... д-ра мед. наук: 14.00.02 / Н. С. Скрипников, 1986. — 32 с.
3. Gray's Anatomy. / 41 edition. Elsevier, 2016. — 1562 p.
4. Судаков, К. В. Нормальная физиология, — МИА., 2008. — 232 с.
5. Хирургическая анатомия головы и шеи/ П. Янфаза, Д. Нэдол, Р. Галла и др. — М.: Издательство Панфилова; Бином, 2014. — 896 с.
6. Eugene, A. Kiyatkin. Brain temperature homeostasis: physiological fluctuations and pathological shifts. Front Biosci. Author's manuscript; available in PMC 2011 Aug 4.
7. Mellergard P, Nordstrom CH. Epidural temperatures and possible intracerebral temperature gradients in man. Br. J. Neurosurg. 1990;4: 31–38.
8. Rumana CS, Gopinath SP, Uzura M, Valadka AB, Robertson CS. Brain temperatures exceed systemic temperatures in head-injured patients. Clin. Care Med. 1998;26:562–567.
9. Schwab S, Spranger M, Aschoff A, Steiner T, Hacke W. Brain temperature monitoring and modulation in patients with severe MCA infarction. Neurology. 1997;48:762–767.
10. Mcilvoy, L. J Comparison of J brain temperature to core temperature: a review of the literature. J Neurosci Nurs. 2004 Feb;36 (1):23–31.
11. Mcilvoy, L. The impact of brain temperature and core temperature on intracranial pressure and cerebral perfusion pressure. J Neurosci Nurs. 2007 Dec; 39 (6):324–31
12. Rodrigues DB, Maccarini PF, Salahi S, Oliveira TR, Pereira PJ, Lima-Vieira P, Snow BW, Reudink D, Stauffer PR. Design and optimization of an ultra wideband and compact microwave antenna for radiometric monitoring of brain temperature. IEEE Trans Biomed Eng. 2014 Jul;61 (7):2154–60. doi: 10.1109/TBME.2014.2317484. Epub 2014 Apr 15.
13. Stauffer PR, Snow BW, Rodrigues DB, Salahi S, Oliveira TR, Reudink D, Maccarini PF. Non-invasive measurement of brain temperature with microwave radiometry: demonstration in a head phantom and clinical case. Neuroradiol J. 2014 Feb;27 (1):3–12. Epub 2014 Feb 24.
14. Kiyatkin EA, Bae D. Behavioral and brain temperature responses to salient environmental stimuli and intravenous cocaine in rats: Effects of diazepam. Psychopharmacology. 2008;196:343–356.
15. Gordon CJ, Spencer PJ, Hotchkiss J, Miller DB, Hinderliter PM, Pauluhn J. Thermoregulation and its influence on toxicity assessment. Toxicology. 244:87–97.

Оценка качества жизни пациентов с болезнью Паркинсона и вторичным паркинсонизмом

Мороз Марина Дмитриевна, студентка;
Байда Алла Григорьевна, кандидат медицинских наук
Белорусский государственный медицинский университет (Беларусь)

В статье приведены собственные результаты исследования оценки качества жизни пациентов с болезнью Паркинсона и вторичным паркинсонизмом.