

УДК 611.019:612.6.052

© Дьяченко А.П., Фоминых Т.А., Чалбаш Д.А.-Р., 2011

**ИНДИВИДУАЛЬНАЯ АНАТОМИЧЕСКАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ И АНАТОМИЯ ИДЕНТИЧНЫХ ОБЪЕКТОВ****Дьяченко А.П., Фоминых Т.А., Чалбаш Д.А.-Р.***Крымский государственный медицинский университет им. С.П. Георгиевского*

**Дьяченко О.П., Фоминых Т.А., Чалбаш Д.А.-Р.** Індивідуальна анатомічна мінливість та анатомія ідентичних об'єктів // Український морфологічний альманах. – 2011. – Том 9, № 3. – С. 103-105.

У статті представлено новий погляд на індивідуальну анатомічну мінливість та застосування нової концепції – анатомії ідентичних об'єктів. Наведені дані щодо переваг останньої при вивченні індивідуальної анатомічної мінливості черепів людини та прогнозування його деяких параметрів.

**Ключові слова:** індивідуальна анатомічна мінливість, анатомія ідентичних об'єктів.

**Дьяченко А.П., Фоминых Т.А., Чалбаш Д.А.-Р.** Индивидуальная анатомическая изменчивость и анатомия идентичных объектов // Украинский морфологический альманах. – 2011. – Том 9, № 3. – С. 103-105.

В статье представлен новый взгляд на индивидуальную анатомическую изменчивость и применение новой концепции – анатомии идентичных объектов. Приведены данные о преимуществе последней при изучении индивидуальной анатомической изменчивости черепа человека и прогнозирования его некоторых параметров.

**Ключевые слова:** индивидуальная анатомическая изменчивость, анатомия идентичных объектов.

**Dyachenko A.P., Fominykh T.A., Chalbash D.A.-R.** Individual anatomical variability and anatomy of identical objects // Украинский морфологический альманах. – 2011. – Том 9, № 3. – С. 103-105.

A new approach to the individual anatomical variability issue is presented in current article. A new conception that is “anatomy of identical objects” is used for anatomical variability studies. In the article some data are given that show advantages of the proposed method in studying individual variability of human skull and in prognostication of certain cranial parameters.

**Key words:** individual anatomical variability, anatomy of identical objects.

**Введение.** Как известно, учение об индивидуальной анатомической изменчивости (ИАИ) было создано советским учёным Виктором Николаевичем Шевкуненко (1872-1952) в конце первой половины двадцатого века. Однако само понятие изменчивости существует в морфологической науке как минимум с 16 века, так как известно, что итальянский учёный Г. Капелли в своей книге «Антропология, или рассуждение о человеческой природе», изданной в 1533 г., приводил данные об индивидуальных вариациях строения тела человека и его изменчивости.

Как термин, так и понятие «индивидуальная анатомическая изменчивость» в морфологическую науку были введены советскими топографоанатомом и хирургом В.Н. Шевкуненко и биологом Ю.А. Фишпиченко в 1926 г.

В понимании авторов этот термин обозначает совокупность всех возможных вариантов строения органа, системы органов или всего организма человека, заключённых между двумя крайними формами. Между крайними формами заключены все варианты, которыми проявляется изменчивость. Эти варианты понимаются как норма, в отличие от тех вариантов строения (органа, системы органов, организма), которые находятся вне крайних форм и могут трактоваться как аномалия или патология [5]. С течением времени возникла научная школа, возглавляемая В.Н. Шевкуненко, и нашедшая большое количество последователей и сторонников [1, 2, 4, 6, 8, 9, 10, 12].

Несмотря на то, что с точки зрения ИАИ в морфологии рассматривались и рассматриваются самые различные объекты, начиная от отдельных суборганных структур, и заканчивая изменчивостью органов и систем тела человека [3, 7, 11, 20], как правило, результаты таких исследований сводятся к установлению двух крайних форм, а затем приводятся данные о промежуточных вариантах, представляющих определённый диапазон изменчивости. Причём, иногда количественно промежуточные варианты исследуемого объекта бывают представлены в мень-

шем количестве, чем крайние формы в той или иной выборке.

На сегодняшний день учение об ИАИ остаётся методологической основой, в основном, морфологических исследований и, в гораздо меньшей степени, используется в клинике [13, 14].

Однако, принципиально новых подходов в концептуальном отношении учение об ИАИ не претерпело в течение всего времени его существования, хотя и в текущем столетии продолжают выполняться научные исследования, в которых учение об ИАИ остаётся теоретическим фундаментом этих работ [3, 7, 15, 16, 17].

Кроме того, при изучении ИАИ какого-либо органа, его изменчивость сводится к описательному методу, который позволяет констатировать существование того или иного варианта или количественное преобладание той или иной формы в выборке. Это, безусловно, обогащает фактический материал и позволяет определить преобладание тех или иных форм, включая промежуточные, в исследуемой выборке. Однако, что касается возможностей какого-либо прогнозирования, то оно сводится лишь к возможному предположению о том, что у такого-то субъекта скорее всего может наблюдаться такой то вариант строения, например, желудка.

В 2005 г. нами был разработан и в последующем внедрён новый методологический подход к решению различных проблем морфологии, связанных с изменчивостью анатомических объектов, который позволяет с большей вероятностью не только выявлять определённые закономерности, но прогнозировать теоретически возможные формы изучаемого объекта или восстанавливать недостающие фрагменты повреждённого объекта.

Поскольку эта методология опирается на принцип идентичности, сама концепция получила название «Анатомия идентичных объектов».

Этой концепцией предусматривается изучение индивидуальной анатомической изменчивости раз-

личных объектов, идентичных по различным сравнимым признакам. При таком исследовании берутся во внимание лишь те идентичные объекты, у которых совпадают признаки, сознательно выделенные с определённой целью. Совокупность совпадающих признаков определяет степень идентичности (СИ). Так, если совпадает только длина сравниваемых объектов – степень идентичности равна 1 (СИ-1), если длина и ширина – степень идентичности равна 2 (СИ-2), при совпадении длины ширины и высоты (толщины) степень идентичности равна 3 (СИ-3) и т. д. Причём, в качестве критериев идентичности могут быть использованы не только количественные характеристики, но и качественные: масса, пол и т.п.

Например, при исследовании ИАИ артериального русла почки сравнивают только правые почки (критерий – латеральность) мужчин (критерий – пол), одной возрастной группы (критерий – возраст) и имеющие одинаковые параметрические характеристики: длину (1-й количественный критерий), ширину (2-й количественный критерий), толщину (3-й количественный критерий). Таким образом, если совпадает три или четыре критерия, степень идентичности будет равна соответственно 3-м или 4-м, а теоретически СИ может быть неограниченной, то есть  $S = n$ .

Следовательно, ИАИ артериального русла почки будет определена, в данном случае, вне зависимости от факторов, могущих на неё повлиять косвенным образом. Это будет ИАИ как бы в «чистом виде». В зависимости от задач, решаемых исследователем-морфологом, степень идентичности может быть увеличена в пределах одного критерия или группы критериев. Например, в пределах одной возрастной группы можно исследовать тот или иной орган, беря материал от субъектов, родившихся не только в один и тот же год, но и в одном и том же месяце и т. п. В практическом отношении это может быть использовано применительно к органам при их трансплантации. Естественно, что чем выше степень идентичности, тем «идеальнее» донорский орган по своим морфологическим признакам будет подходить реципиенту.

Если целью исследования является установление причин ИАИ артериального русла почки и указанные критерии совпадают, то можно сделать следующий вывод, а именно, что причиной ИАИ не являются указанные признаки. Это обозначает, что причина ИАИ лежит в другой сфере, например, обуславливается режимом питания и употребления жидкости.

Таким образом, по идентичным признакам, которые совпадают (исключая артерии), можно определить настоящую причину ИАИ (в данном случае артериального русла почки) любого анатомического объекта.

**Целью** нашего исследования было применение концепции АИО для изучения ИАИ некоторых анатомических объектов (черепов).

Как уже было отмечено, при исследовании изменчивости с точки зрения ИАИ выявляются крайние формы, между которыми находятся промежуточные. Например по данным Шевкуненко и Геселевич (1935) форма предстательной железы имеет три варианта (рис. 1).

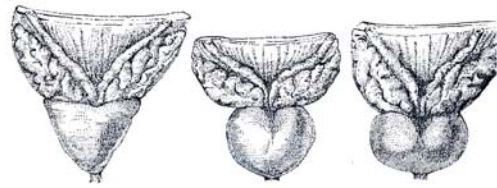


Рис. 1. Различные формы предстательной железы (по Шевкуненко, Геселевич, 1935)

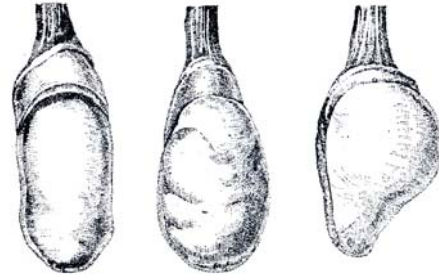


Рис. 2. Различные формы яичка (по Шевкуненко, Геселевич, 1935)

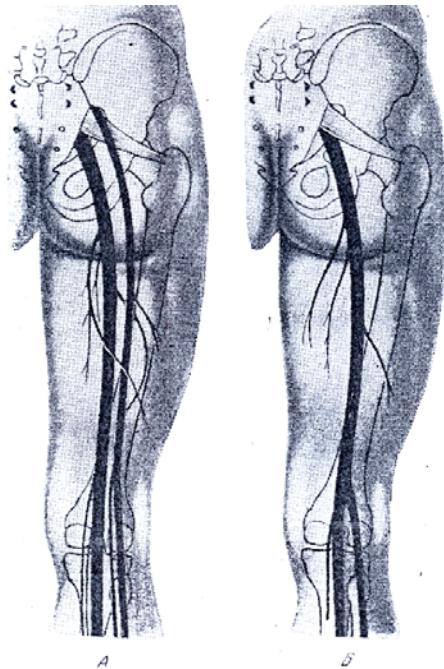


Рис. 3. Различия в строении седалищного нерва (по материалам А.П. Тейгель). А – высокое деление седалищного нерва (рассыпная форма); Б – низкое деление (магистральная форма)

Однако не указывается ни возраст субъекта, ни тип телосложения, ни этническая принадлежность, ни другие факторы, которые могут быть связаны с причиной этой изменчивости.

Следующий пример аналогичен предыдущему. Те же авторы приводят различные формы яичка, но вне связи с указанными признаками (рис. 2).

Здесь также невозможно связать представленные формы с возможными причинами. То есть, имеет место констатация существования, как минимум, трёх вариантов формы яичка как таковой.

В третьем примере речь идёт о магистральной и рассыпной формах седалищного нерва (рис. 3).

Однако, и в этом случае не приводятся данные (параметрические, возрастные, этнические и др.), которые бы указывали на действительную причину раз-

личных вариантов в строении седлищного нерва.

Предложенная нами концепция АИО, опирающаяся на принцип идентичности, в определённой степени позволяет, если не найти причину изменчивости того или иного объекта, то, по крайней мере определить ту область, в которой она находится. Например, причиной изменчивости может быть этническая принадлежность, или наоборот, тот или

иной признак может быть связан только лишь с одним фактором, например, формой телосложения.

**Материал и методы.** В нашей работе исследовались черепа людей донбасского этнического ареала с точки зрения АИО. Сравнивались черепа различной формы (долихоцефалы, мезоцефалы, брахицефалы) со степенью идентичности 2 и больше (Табл. 1).

**Таблица 1.** Долихоцефалические черепа (16%)

№ п/п	Длина	Ширина	Высота	Ч/индекс
1	16,5	13,0	11,5	78,79
2	17,0	13,5	12,1	79,41
3	17,5	13,0	12,0	74,90
4	17,5	13,0	12,6	74,29
5	17,5	13,5	12,1	77,14
6	17,5	13,5	12,1	77,14
7	17,5	14,0	12,0	80,00
8	17,5	14,0	12,1	80,00
9	18,0	14,5	13,0	80,55
10	18,5	14,5	12,4	78,37
11	18,5	14,5	12,9	78,37

В данном случае СИ была равна 2 у объектов № 3 и 4, у которых полностью совпали и длина и ширина. При этом разница в высоте свода не превышала 6 мм. У черепов 5 и 6 СИ была равна 4, так как полностью совпали 4 параметра, включая высоту черепа. У черепов 7 и 8 совпали три параметра, кроме высоты, которая отличалась на 1 мм. А у черепов 10 и 11 также совпали три параметра, но разница в высоте составила 5 мм.

Аналогичные результаты были получены и в остальных группах: брахи- и мезоцефалов.

Таким образом, если известны длина и ширина черепа, то можно прогнозировать его высоту в случае отсутствия крыши черепа, что может быть актуальным при восстановлении черепа в палеоантропологии при отсутствии или значительном дефекте черепного свода.

**Выводы.** Принцип идентичности как составляющая «анатомии идентичных объектов» может быть использован при изучении ИАИ любых объектов и позволяет получать более полные данные с указанием на причину изменчивости или факторы её определяющие.

В дальнейшем предложенная концепция будет использоваться при изучении других анатомических объектов.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Беков Д.Б. Изучение индивидуальной анатомической изменчивости - одна из задач современной морфологии // АГЭ. – 1991. – Т.10, Вып.7. – С.85-88.
2. Беков Д.Б. Индивидуальная анатомическая изменчивость – её настоящее и будущее // Украинский медицинский альманах. – 1998. – № 2. – С. 14-16.
3. Бурдей Г.Д. Изменчивость сигмовидного синуса твердой мозговой оболочки. – Тр. / Саратов. мед. ин-т. кафедра норм. анатомии, 1955. – Т. 1. – С. 221-238.
4. Валькер Ф.И. Значение учения о крайних формах изменчивости органов, систем и тканей человека и возрастной анатомии для клиники // Вестник хирургии, 1946, 66, 4. – С. 3-7.
5. Дьяченко А.П. Словарь авторских терминов, понятий и названий в медицине. – М.; Триада-Х, 2002. – 368 с.

6. Индивидуальная анатомическая изменчивость органов, систем и формы тела человека / Под ред. Д. Б. Бекова. – К.: Здоровья, 1988. – 224 с.

7. Коржан В.А. Вікові особливості будови серця великого мозку людини. – Автореф. дис. канд. ... Харків, 2002. – 16 с.

8. Максименков А.Н. Учение об изменчивости органов и систем тела человека // Вестник хирургии, 1957. – Т. 79. – № 8. – С. 3-19.

9. Маргорин Е.М. Учение об индивидуальной изменчивости формы органов и систем тела человека. – В кн.: Военно-медицинская академия им. С.М.Кирова. – Л.: Изд-во ВМА, 1951. – 38 с.

10. Маргорин Е.М. Изучение возрастных анатомических различий в свете индивидуальной изменчивости. – Арх. анат., 1960. – Т. 39. – Вып. 10. – С. 108-112.

11. Масловский А.С. Особенности индивидуальной анатомической изменчивости коронок резцов человека (сообщение 2). // Таврический медико-биологический вестник. – 2003. – Т. 6. – № 4. – С. 108-109.

12. Михайлов С.С. Учение об индивидуальной изменчивости – методологическая основа исследований венозной системы. – В кн.: Функциональная и прикладная анатомия венозной системы. – М., 1969. – С. 9-12.

13. Романов П.А., Колтонок В.М. Хирургическая анатомия передней брюшной стенки при висцерономе, долиховисперозе и висцероптозе // Архив АГЭ. – 1990. – Т. 99. – № 11. – С. 60-65.

14. Рыляк А.Ф., Нестерук Л.Н. Короткие желудочные артерии и варианты операций на желудке и селезенке // Клінічна анатомія та оперативна хірургія. – 2005. – Т. 4. – № 1. – С. 73-77.

15. Фоміних Т.А. Індивідуальна анатомічна мінливість синусного стоку / Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Харків, 1997. – 23 с.

16. Фоміних Т.А. Морфологічні особливості свода черепа людини // Український медичний альманах. – 2002. – Т. 5. – № 4. – С. 141-144.

17. Фоміних Т.А. Морфологія пазушно-венозних взаємовідношень голови людини / Автореф. дис. ... докт. мед. наук. – Харків, 2003. – 36 с.

Надійшла 12.09.2011 р.

Рецензент: проф. В.І.Лузін