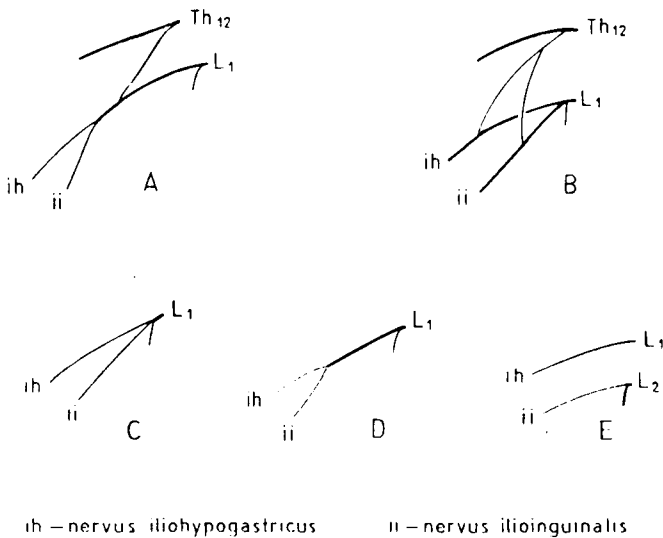


wiowego większego. Nerwy jednokorzeniowe odchodziły samodzielnie w 60,9% przypadków i prowadziły włókna z L_1 , zaś wspólnie z nerwem biodrowo-pachwinowym — w 35,8% i zawierały wówczas włókna z $Th_{12}L_1$ w 14,1% a tylko z L_1 — w 21,7% przypadków. Długość wspólnego pnia obu tych nerwów była zmienna. Krótki wspólny pień — długości do 5 mm — obserwowano w 12,5% przypadków. Zawierał on włókna z $Th_{12}L_1$. Stosunkowo długi pień stwierdzono w 23,3% przypadków. Ulegał on podziałowi na mięśniu czworobocznym lędźwi lub nawet na mięśniu poprzecznym brzucha i zawierał włókna wyłącznie z L_1 w 21,7%, zaś z $Th_{12}L_1$ — w 1,7% przypadków. Odmiany odejścia nerwu biodrowo-podbrzusznego przedstawiono na ryc. 1, a częstość ich występowania z uwzględnieniem grup wieku, płci i strony ciała — w tab. 1.



Ryc. 1. Odmiany odejścia nerwu biodrowo-podbrzusznego
Variations of departure of the iliohypogastric nerve

Z tab. 1 wynika, że w badanym materiale najczęściej występowała odmiana C, w której nerw biodrowo-podbrzuszny wychodził samodzielnie ze splotu lędźwiowego jednym korzeniem i prowadził włókna L_1 , a stosunkowo często — odmiana D, w której omawiany nerw opuszczał splot wspólnie z nerwem biodrowo-pachwinowym i zawierał włókna również tylko z L_1 . Inne odmiany odejścia omawianego nerwu stwierdzano niezbyt często.

W przedstawianych badaniach nie zaobserwowano różnic w zewnętrznej strukturze nerwu biodrowo-podbrzusznego, które można byłoby po-

Tab. 1. Odmiany odejścia nerwu biodrowo-podbrzusznego
 Variations of departure of the iliohypogastric nerve

Odmiany nerwu Adm. Wiek	pleć strona	A		B		C		D		E	
		♂ %	♀ %	♂ %	♀ %	♂ %	♀ %	♂ %	♀ %	♂ %	♀ %
I	P	1,7	1,7			0,8	3,3	4,2	0,8	0,8	0,8
	L	0,8	1,7			2,5	1,7	4,2	1,7	1,7	2,5
	P+L	2,5	0,8	3,3		3,3	5,0	8,3	1,7	2,5	4,2
II	P	0,8	0,8			2,5	3,3	5,8	0,8	0,8	1,7
	L	1,7	0,8			1,7	2,5	4,2	0,8	0,8	1,7
	P+L	2,5	0,8	3,3		4,2	5,8	10,0	1,7	1,7	3,3
III	P					1,7	2,5	4,2	2,5	1,7	4,2
	L					1,7	3,3	5,0	2,5	0,8	3,3
	P+L					3,3	5,8	9,2	5,0	2,5	7,5
IV	P		0,8		0,8		2,5	5,0	0,8	0,8	0,8
	L		0,8		0,8		3,3	5,8	0,8	0,8	0,8
	P+L		0,8		1,7		5,8	10,8	0,8	0,8	1,7
V	P	0,8	2,5	3,3	0,8		2,5	1,7	4,2		
	L		0,8		0,8		3,3	0,8	4,2		
	P+L	0,8	2,5	3,3	0,8		5,8	2,5	8,4		
VI	P	2,5	0,8			1,7	3,3	5,0	0,8		
	L		3,3			3,3	4,2	7,5	0,8		
	P+L	2,5	0,8	3,3		5,0	7,5	12,5	0,8		
Razem	P	5,8	3,3	9,2	1,7	0,8	2,5	28,3	4,2	4,2	1,7
	L	2,5	2,5	5,0	0,8	0,8	15,0	30,8	6,7	6,7	13,3
	P+L	8,3	5,8	14,2	1,7	1,7	31,7	59,2	10,8	10,8	21,7

wiązać z wiekiem, płcią lub stroną ciała. Symetryczne odejście od splotu lędźwiowego omawianego nerwu stwierdzono w 63,3% przypadków, przy czym podobnie często u osobników obojga płci.

Udział nerwów rdzeniowych w budowie nerwu biodrowo-podbrzusznego przedstawiono w tab. 2, z której wynika, że we wszystkich zbadanych przypadkach w budowie nerwu biodrowo-podbrzusznego brały udział włókna nerwu rdzeniowego L₁, natomiast tylko w 17,5% przypadków — nerwu rdzeniowego Th₁₂. Udział włókien Th₁₂ w budowie nerwu biodro-

Tab. 2. Nerwy rdzeniowe tworzące nerw biodrowo-podbrzuszny
The spinal nerves forming the iliohypogastric nerve

Nerwy rdzeniowe	♂		♀		♂+♀	
	P %	L %	P %	L %	P %	L %
Th ₁₂ L ₁	7,5	2,5	5,0	2,5	12,5	5,0
L ₁	17,5	22,5	20,0	22,5	37,5	45,0

wo-podbrzusznego obserwowano u osobników płci męskiej w 10,0%, zaś u osobników płci żeńskiej — w 7,5% przypadków, przy czym częściej po stronie prawej niż po lewej u osobników obojga płci. Przebieg i rozgałęzienia omawianego nerwu po obu stronach ciała, zarówno u osobników płci męskiej, jak i u osobników płci żeńskiej, były podobne i niezależne od ukształtowania jego początkowego odcinka.

OMÓWIENIE WYNIKÓW

Nerw biodrowo-podbrzuszny występuje u człowieka stale, toteż doniesienie Griffina (7) o jego braku w 2 na 50 zbadanych przypadków należy do wyjątków. Omawiany nerw z reguły wywodzi się z górnego odcinka splotu lędźwiowego i tylko w pojedynczych przypadkach z gałęzi brzusznych nerwów rdzeniowych nie wchodzących w skład splotu. Odmiannę tę stwierdziliśmy u dwu osobników płci męskiej po prawej stronie ciała.

Nerw biodrowo-podbrzuszny najczęściej odchodzi samodzielnie, rzadziej rozpoczyna się wspólnym pniem z nerwem biodrowo-pachwinowym (3). W naszym materiale wspólny początek obu tych nerwów obserwowaliśmy w ponad 1/3 części przypadków. Długość wspólnego pnia jest zmienna i waha się od 1 milimetra do kilku centymetrów. Dłuższy pień występuje zazwyczaj w przypadkach, w których prowadzi on włókna tylko z L₁, krótki — wyłącznie w przypadkach, w których obok włókien z L₁ zawiera on również włókna z Th₁₂. Omawiany nerw jest utworzony zazwyczaj przez jeden korzeń, rzadko — przez dwa korzenie. Ten ostatni spo-

sób odejścia nerwu stwierdziliśmy w naszym materiale tylko w 3,3% przypadków. Symetryczne odejście tego nerwu od splotu lędźwiowego obserwuje się często. W naszym materiale stwierdziliśmy je w 63,3% przypadków.

Nerw biodrowo-podbrzuszy posiada więc szereg cech typowych dla nerwów międzybrowych. W utworzeniu nerwu biodrowo-podbrzusznego biorą udział przede wszystkim włókna z L_1 . W naszych badaniach stwierdziliśmy je w tym nerwie stale, natomiast według danych piśmiennictwa występują one w nim w ponad 90% przypadków. Udział włókien Th_{12} , wyjątkowo Th_{11} , w budowie tego nerwu różni autorzy obserwują niejednako często (1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 18, 19, 24, 25). W naszych badaniach włókna Th_{12} występowały w 17,5% przypadków, przy czym dwa i pół raza częściej w nerwach strony prawej niż lewej oraz częściej u osobników płci męskiej niż żeńskiej. Wyniki badań szeregu autorów oraz własne dotyczące udziału nerwów rdzeniowych w budowie nerwu biodrowo-podbrzusznego przedstawiono w tab. 3. Rozpatrywane w pracy cechy zewnętrznej struktury nerwu biodrowo-podbrzusznego nie wykazały współzależności między sobą ani też wiekiem, wzrostem i ciężarem

Tab. 3. Udział nerwów rdzeniowych w budowie n. biodrowo-podbrzusznego u człowieka
The participation of the spinal nerves in the formation of the iliohypogastric nerve in man

Autorzy	Ilość przypadków	Nerwy rdzeniowe				Brak nerwu
		$Th_{11}-Th_{12}$	Th_{12}	$Th_{12}-L_1$	L_1	
		%	%	%	%	
Ancel,						
Sencert	64		12,5		87,5	
Bardeen	246	2,0	32,1	33,8	32,1	
Cerpickaja	20			80,0	20,0	
Ferrari	8		12,5		87,5	
Gasanow	50			30,0	70,0	
Griffin	50			14,0	82,0	4,0
Horwitz	5,0			60,0	40,0	
Jamieson	2		50,0		50,0	
Paterson	23			61,0	39,0	
Severeano	100			120	82,0	
Webber	52		21,0	148	82,5	
Zaluska,	2,0				95,0	
Urbanowicz	18,0					
Zołotariewa	50			5,4	94,6	
Zaluska, Urbanowicz	877			17,5	77,0	
Razem	1161	0,4	8,6	27,2	63,6	0,2

ciała zbadanych osobników. Przebieg i rozgałęzienia omawianego nerwu po obu stronach ciała, zarówno u osobników płci męskiej, jak i żeńskiej, były podobne i niezależne od ukształtowania jego początkowego odcinka. Nie odbiegały one od najczęściej opisywanych (3).

Wnioski

1. Nerw biodrowo-podbrzuszny w badanym materiale występował stale i wywodził się z reguły ze splotu lędźwiowego, wyjątkowo z gałęzi brzusznej L_1 nie wchodzącej w skład splotu, za pośrednictwem jednego, rzadko — dwu korzeni.
2. W utworzeniu nerwu biodrowo-podbrzusznego brały stale udział włókna z L_1 , rzadziej — Th_{12} . Włókna z Th_{12} występowały częściej po stronie prawej niż po lewej oraz częściej u osobników płci męskiej niż żeńskiej.
3. Wspólny początek nerwów biodrowo-podbrzusznego i biodrowo-pachwinowego obserwowano częściej aniżeli w 1/3 przypadków.
4. Nerw biodrowo-podbrzuszny posiadał szereg cech typowych dla nerwów międzyżebrowych.
5. Sposób odejścia nerwu biodrowo-podbrzusznego, ilość i pochodzenie jego korzeni, przebieg i jego rozgałęzienia nie były związane z wiekiem, wzrostem i ciężarem ciała badanych osobników.

PIŚMIENNICTWO

1. Ancel P., Sencert L.: Bibliogr. Anat. **9**, 209—222, 1901.
2. Bardeen Ch. R.: Amer. J. Anat. **6**, 259—390, 1907.
3. Bochenek A., Reicher M.: Anatomia człowieka, t. VII, PZWL, Warszawa 1965.
4. Cerpickaja I. S.: Sbornik robot po izuczeniju nierwnoj sistiemy **32**, 125—130, 1957.
5. Ferrari F.: Bibliogr. Anat. **21**, 176—180, 1911.
6. Gasanow S. A.: Trudy Azierbajdzanskogo medicynskogo instituta **9**, 39—43, 1963.
7. Griffin M.: J. Anat. Physiol. **26**, 48—55, 1891.
8. Horwitz M. T.: Anat. Rec. **74**, 91—107, 1939.
9. Jamieson E. B.: J. Anat. Physiol. **37**, 266—285, 1903.
10. Paterson M. D.: J. Anat. Physiol. **28**, 84—95, 1894.
11. Paterson M. D.: J. Anat. Physiol. **28**, 169—193, 1894.
12. Severeano G.: Bibliogr. Anat. **13**, 299—313, 1904.
13. Urbanowicz Z.: Struktura nerwu płciowoudowego w życiu pozapłodowym człowieka (Praca habilitacyjna), Lublin 1973.
14. Urbanowicz Z.: Folia Morphol. (Warsz.) **34**, 425—434, 1975.
15. Urbanowicz Z.: Folia Morphol. (Warsz.) **35**, 31—39, 1976.
16. Urbanowicz Z.: Folia Morphol. (Warsz.) w druku.
17. Urbanowicz Z.: Folia Morphol. (Warsz.) w druku.
18. Webber R. H.: Acta Anat. **44**, 336—345, 1961.

19. Webber R. H.: *Anat. Rec.* **126**, 123—128, 1956.
20. Załuska S., Urbanowicz Z.: *Ann. Univ. M. Curie-Skłodowska (Med.)* **23**, 73—87, 1968.
21. Załuska S.: Budowa nerwu biodrowo-pachwinowego w przebiegu życia pozapłodowego człowieka (Praca habilitacyjna) Lublin 1973.
22. Załuska S.: *Folia Morphol. (Warsz.)* **34**, 419—424, 1975.
23. Załuska S.: *Folia Morphol. (Warsz.)* **35**, 1976.
24. Załuska S.: *Folia Morphol. (Warsz.)* **35**, w druku.
25. Zołotariewa T. W.: Wnustristwołnoje strojenije pierifiericznych nierwow, pod ried. A. N. Maksymienkowa, GIML, Leningrad 1963.

Otrzymano 6 II 1976.

РЕЗЮМЕ

Исследования проводились билатерально на 60 трупах людей в возрасте от 1 дня до 90 лет. Определялось происхождение волокон, число корешков и способ выхода подвздошноподчревного нерва.

Исследованный нерв обычно выходил из поясничного сплетения, исключительно из вентральной ветви L_1 , не входящей в состав сплетения, при помощи одного, иногда двух корешков. Подвздошноподчревный нерв чаще всего выходил из сплетения самостоятельно, реже — общим стволом с подвздошнопахвым нервом. Этот ствол обыкновенно был длиннее тогда, когда вел волокна только из L_1 , зато он был короче, когда содержал также волокна из Th_{12} .

В образовании подвздошноподчревного нерва постоянно принимали участие волокна из L_1 и в 17,5% случаев — также из Th_{12} . Участие последних отмечено чаще с правой, чем с левой стороны, и чаще у особой мужского, чем женского пола.

Внешнее строение подвздошноподчревного нерва, его ход и разветвления не были связаны с возрастом, ростом и весом тела исследованных особей.

SUMMARY

The observations were carried out on both sides of 60 corpses of persons aged between 1 day and 90 years. The derivation of the fibers, the number of the roots and the way of emergence of the iliohypogastric nerve studied.

The iliohypogastric nerve arose as a rule from the lumbar plexus, exceptionally — from the ventral branch of L_1 , not taking part in the plexus. It was formed unusually from one root, rarely — from two roots. The iliohypogastric nerve more often emerged independently from the plexus, less often — by a common trunk with the ilioinguinal nerve. The common trunk was long when conducting only spinal fibers from L_1 , but was short when conducting fibers also from Th_{12} .

The iliohypogastric nerve always conducted fibers from L_1 and in 17,5% of cases — also from Th_{12} . The participation of fibers from Th_{12} was observed more often on right side than on left side, and more often in females than in males.

The external structure of the iliohypogastric nerve, its course and branches were not related to age, height or body weight of the studied corpses.

