

складу колишнього СРСР, але й колишньої ГДР, Китайської Народної Республіки, як людини, що володіє винятковою відвертістю відносно визнання свого недогляду.

Література

1. Колмаков В. П. Пути дальнейшего совершенствования экспертной идентификации человека // Современные тенденции развития судебной экспертизы вещественных доказательств и пути внедрения новых физических, химических и биологических методов исследования в экспертную практику: Материалы Всесоюз. науч. конф. — М., 1972. — Ч. 2. — С. 3–6.
2. Шульга Н. Н. Установление индивидуального экземпляра колюще-режущего оружия по следам на теле человека // Материалы 4-го украинского совещания судебно-медицинских экспертов и 4-й сессии украинского научного общества судебных медиков и криминалистов. — Херсон, 1967. — С. 259–263.
3. Шульга П. П. Комплексная идентификационная экспертиза следов колюще-режущих орудий: Автореф. дис... канд. юрид. наук. — Х., 1977.
4. Алексин Ю. П. Основы раскрытия и расследования очагов преступлений. — О., 1993.
5. Шульга П. П. Криминалистическая идентификация предметов по их фотоизображениям // Бюллетень оперативно-технического управления МВД СССР. — М., 1974. — № 5. — С. 28–31.
6. Колмаков В. П. Разграничение объектов криминалистической и судебно-медицинской трассологии по делам о преступлениях против жизни // Вопросы судебной экспертизы. — Тбилиси, 1962.

УДК 343.982.323

О. Ю. Нетудихатка, О. О. Мавед

НОВИЙ СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВІКУ ТРУПА

У судово-медичній практиці вік людини визначають за зовнішнім виглядом обличчя, за станом зрощення черепних швів, зубів, стертості зубної емалі, кісток скелета, за анатомічними, рентгенологічними, спектральними даними [1–3; 5–9]. За даними [4] визначають вік трупа за кількістю клітин ДНК.

Аналогічні дані наводять інші автори [12–17]. Кореляцію між масою серця і масою тіла розглядали [15; 17]. Показана висока кореляція як для чоловіків, так і для жінок, але у різному ступені для різних вікових груп. Маса тіла збільшується повільніше, ніж маса серця. Вказують [17], що в людей з сильним розвитком м'язової системи серце важить більше, ніж в інших. Стандарти відхилення не перевищують 17 % [16].

Серце — це м'язовий орган, але при наявності великої кількості жиру в організмі деяка частина жиру пропорційно відкладається на поверхні серця, включається у структуру м'язів серця. Тому вага його не повністю буде відповідати кореляційній залежності від маси тіла людини. Крім того, в нормі, за даними [15], кількість жиру змінюється з віком, що наведено в табл. 2. Тому нами використовується росто-ваговий індекс для внесення поправок для підвищення точності вимірювання маси серця.

Найбільш близьким по суті та отриманому результату є відомий спосіб [5]

визначення віку трупа за змінами пружно-в'язких якостей та діелектричної проникності тканини лівого шлуночка серця під дією електричного струму.

Недоліком відомого способу є надмірна складність, тривалість і вартість устаткування. Крім того, протягом тривалого періоду (від 37 до 60 років, від 36 до 22 років і від 21 до 15 років) отримують однакові показники діелектричної проникності, тому неможливо визначити вік трупа з підвищеною точністю. Спосіб не дає розбіжностей для трупів різної статі.

Таблиця 1

Ознаки відрізнєння відомого аналогу і запропонованого способу

Ознака відрізнєння	Аналог	Запропонований спосіб
Вартість	Електронне устаткування	Вага, довжина
Точність вимірювання	Діапазон визначення віку 60–37, 36–22, 21–15, 14–7 років, який дає однакові показники протягом 7–23 років	Вищий показник точності. Показник маси серця відрізняється від попереднього в кожний рік до 50 років
Статєва різниця	Відсутня статєва різниця	З 15 до 70 років установлена вірогідна статєва різниця
Тривалість дослідження	40–50 хвилин	3–5 хвилин

Нами поставлено завдання спрощення, прискорення, здешевлення та підвищення точності визначення віку трупа у практиці судово-медичної експертизи при недостатці часу і необхідності швидкого надання відповіді про вік невизначеного трупа людини правоохоронним органам. Особливо запропонованим способом можна визначати вік людини, коли потрібна експертиза віку трупа, або частини трупа, тільки тулуба, без голови, коли не можна для визначення віку трупа скористатися даними обличчя та зморшок на ньому.

Поставлене завдання вирішується таким чином, що при розтині трупа або частини тулуба відокремлюють серце і визначають його масу.

Додатково вимірюють довжину тіла і масу всього тіла, після чого вичислюють росто-вагову різницю (РВР) і індекс РВР.

$$\text{РВР} = \text{зріст (см)} - \text{маса тіла (кг)}.$$

У нормі РВР повинна дорівнювати 100 для чоловіків і 90 для жінок.

Отримані нами дані маси серця і віку трупів зафіксовані в табл. 4.

З метою підвищення точності визначення маси серця використовують росто-вагову різницю (РВР) і росто-ваговий індекс, які вичислюють:

$$\text{РВР} = \text{зріст (см)} - \text{маса тіла (кг)} \quad (1)$$

$$\text{РВР індекс} = 100 - \text{РВР} \quad (2)$$

Наприклад:

При рості 170 см і вазі 70 кг $RVP = 170 - 70 = 100$; RVP індекс = $100 - 100 = 0$;
При рості 185 см і вазі 90 кг $RVP = 185 - 90 = 95$; RVP індекс = $100 - 95 = 5$;
При рості 164 см і вазі 88 кг $RVP = 164 - 88 = 76$; RVP індекс = $100 - 76 = 24$.

Запропонований спосіб реалізують таким чином.

1. Визначають масу і довжину тіла трупа, масу серця. За табл. 4 залежно від маси серця орієнтовно знаходять вік людини. При RVP «0» поправка на жирність маси серця не потрібна.

2. Для підвищення точності за формулами 1 і 2 визначають RVP і RVP індекс, після чого за таблицями (табл. 2, 3) залежно від маси тіла знаходять % маси жиру, який віднімають від одержаної величини маси серця і одержують остаточну величину маси серця, яка відповідає віку трупа.

Приклад 1

Маса серця невизначеного чоловіка — 320 г. Орієнтовно в табл. 4 знаходять — вік людини = 20 років.

При росто-ваговій різниці (довжина тіла 175 см; маса тіла 95 кг):

$RVP = 175 - 95 = 80$; RVP індекс = $100 - 80 = 20$.

У табл. 2, 3 при RVP індексі 20 знаходять жирову поправку для росту 175 см — 11,4%.

На одержану кількість % (11,4%) зменшують величину маси серця за рахунок жирової домішки і отримують:

$320 \text{ г} - 36,4 \text{ г} (11,4\%) = 283,4 \text{ г}$;

283,6 гр відповідає (табл. 4) віку трупа — 18 років.

Приклад 2

Маса серця невизначеної жінки — 282 г. Орієнтовно в табл. 4 знаходять — вік людини = 42 роки.

При росто-ваговій різниці (довжина тіла 150 см; маса тіла 80 кг):

$RVP = 150 - 80 = 70$; RVP індекс = $90 - 80 = 10$.

У таблицях (табл. 2, 3) при RVP індексі 10 знаходять жирову поправку для росту 150 см — 6,6%.

На одержану кількість % (6,6%) зменшують величину маси серця за рахунок жирової домішки і отримують:

$282 \text{ г} - 18,6 \text{ г} (6,6\%) = 263,4 \text{ г}$;

263,4 г відповідає (табл. 4) віку трупа — 30 років.

Аналіз отриманих результатів показує, що запропонований спосіб визначення віку людини за уточненим способом маси серця дає змогу підвищити точність, скоротити час на процедуру, зменшити вартість за рахунок використання простих приладів і таблиць.

Таким чином, заявлений спосіб дозволяє у будь-яких обставинах судово-медичної експертизи надійно визначити вік трупа.

Таблиця 2

% маси жиру залежно від маси тіла осіб різних вікових груп
(За R. A. Moore, K. H. Olesen, J. D. McCurrey)

Вік, років	Стать	Маса тіла, кг										
		40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140
20–25	Чолов.	10	12	15	20	22	28	30	38	35	39	45
	Жінки	22	28	28	32	37	41	43	48	50	54	57
26–45	Чолов.	12	14	20	25	26	30	35	38	40	45	49
	Жінки	25	32	33	40	41	44	48	51	54	58	61
46–65	Чолов.	20	20	23	28	31	33	38	44	46	48	51
	Жінки	30	36	37	43	44	47	50	55	57	62	64
66–85	Чолов.	25	24	28	33	35	39	42	46	48	52	56
	Жінки	37	40	42	44	46	52	55	59	62	65	67

Таблиця 3

Жирова поправка при різному зрісто-ваговому індексі, %

РВР, Індекс	Зріст (чоловіків), см										
	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190
5	3,5	3,4	3,3	3,2	3,1	3,0	2,9	2,8	2,7	2,7	2,6
10	7,1	6,8	6,6	6,4	6,2	6,0	5,8	5,7	5,5	5,4	5,2
15	10,7	10,3	10,0	9,6	9,3	9,0	8,8	8,5	9,3	8,1	7,8
20	14,2	13,7	13,3	12,9	12,5	12,1	11,7	11,4	11,1	10,8	10,5
25	17,8	17,2	16,6	16,1	15,6	15,1	14,7	14,2	13,8	13,5	13,1
30	21,4	20,6	20,9	19,3	18,7	18,1	17,6	17,1	16,6	16,2	15,7
35	25,0	24,1	23,3	22,5	21,9	21,2	20,5	20,0	19,4	18,9	18,4
40	28,5	27,5	26,6	25,8	25,0	24,2	23,5	22,8	22,2	21,6	21,0
45	32,1	31,0	30,0	29,0	28,1	27,2	26,4	25,7	25,0	24,3	23,6
50	35,7	34,4	33,3	32,2	31,2	30,3	29,4	28,5	27,7	27,0	26,3
55	39,2	37,9	36,6	35,4	34,3	33,3	32,3	31,4	30,5	29,7	28,9
60	42,8	41,3	40,0	38,7	37,5	36,3	35,2	34,2	33,3	32,4	31,5

Таблиця 4

Маса серця чоловіка і жінки залежно від віку, n=455

Вік, роки	Маса серця, г		Вік, роки	Маса серця, г		Вік, роки	Маса серця, г	
	чоловік	жінка		чоловік	жінка		чоловік	жінка
2	50	50	28	334	260	54	368	294
3	62	62	29	337	261	55	369	294
4	75	75	30	340	262	56	370	295
5	92	92	31	342	265	57	370	296
6	110	110	32	343	268	58	370	298
7	118	117	33	344	269	59	369	299
8	126	124	34	346	271	60	368	300
9	138	136	35	347	273	61	367	301
10	150	148	36	348	275	62	366	303
11	160	158	37	348	276	63	365	305
12	170	168	38	349	278	64	364	307
13	177	176	39	349	279	65	363	308
14	185	184	40	350	280	66	362	310
15	210	204	41	350	281	67	261	312
16	242	225	42	350	282	68	361	315
17	262	231	43	350	283	69	361	318
18	280	237	44	351	284	70	360	320
19	300	243	45	351	284	71	358	320
20	320	250	46	352	285	72	357	320
21	322	251	47	354	286	73	356	320
22	324	252	48	356	288	74	354	321
23	325	253	49	357	290	75	353	321
24	326	254	50	358	292	76	352	322
25	327	256	51	360	292	77	352	323
26	328	258	52	362	293			

Література

1. Авдеев М. И. Судебная медицина. — М., 1975. — 535 с.
2. Звягіш В. Н., Єрменко Є. А. Визначення деяких соматичних розмірів тіла по остеометричних ознаках стопи // Судово-медична експертиза. — 2004. — № 4. — С. 29–33.
3. Мавед О. О., Петухихатка О. Ю. Судова медицина: Павч. посіб. — О.: Юрид. л-ра, 2007. — 161 с.
4. Магальяс В. М. Спосіб діагностики біологічного віку кістки. № 19911. 15.01.2007. А61В10/02.
5. Мішалов В. Д., Войченко В. В., Шандига-Глушко О. И. Спосіб визначення віку трупа // Інформаційний бюлетень. — 2005. — № 5.
6. Новая методика определения возраста на основании возрастных изменений костей кисти / А. В. Орловская, И. П. Богомолова, Е. Ю. Пиголькина и др. // Судебно-медицинская экспертиза. — 2004. — № 2. — С. 3–7.
7. Перепуст Л. А. Определение возраста по рентгенограммам костей кисти: Метод. рекомендації. — К., 1977. — 46 с.
8. Паркшеяп О. Х. Судебная медицина. — М.: Юрид. лит., 1974. — 272 с.
9. Райский М. И. Судебная медицина. — М.: Медгиз, 1953. — 440 с.
10. Судебная медицина: Учеб. для вузов / Под ред. В. В. Томилина. — М.: ИПФРА–Порма, 1997. — 364 с.

11. Тагаев П. П. Судебная медицина. — Х.: Факт, 2003. — 1253 с.
12. Boyd E. An Introduction to Human Biology and Anatomy for First Year Medical Students. — Denver: Child Res. Council, 1952.
13. Dimensions of Normal Human Hearts / F. A. J. Eckner, B. W. Brown, D. L. Davidson, S. Glasgow // Arch. Pathol. — 1969. — Vol. 88. — P. 497–507.
14. Linzbach A. I. Heart Failure from the Point of View of Quantitative Anatomy // Am. J. Cardiol. — 1960. — Vol. 5. — P. 370–382.
15. Moore R. A., Olesen K. H., Mc Currey J. D. The Body Cell Mass and Its Supporting Environment. — Philadelphia; London: W.B. Saunders Co., 1963.
16. The Weight of the Human Heart I. Normal Cases / L. Reiner, A. Mazzoleni, F. L. Rodriguez, R. R. Freudenthal // A.V.A. Arch. Path. — 1959. — Vol. 68. — P. 58–73.
17. Schultz D. M., Giordano D. A. Hearts of Infants and Children // Arch. Path. — 1962. — Vol. 74. — P. 404–471.
18. Zeck Pearl M. Heart Weight of the Normal Human Heart // Arch. Path. — 1942. — Bd. 34. — S. 820–832.

УДК 343.982/983

Д. П. Гуріна

ЗАВДАННЯ ЕКСПЕРТНОЇ ПРОФІЛАКТИКИ

Відомий вітчизняний вчений — криміналіст і практик В. П. Колмаков у своїй дослідницькій роботі приділяв увагу запобіганню злочинам поряд із розробкою проблем методики розслідування, криміналістичної тактики та ін.

Експертна профілактика посідає важливе місце в системі криміналістичної профілактики злочинів. Питання експертної профілактики досліджувалися такими науковцями-криміналістами України та країн СНД, як І. А. Алієв, Р. С. Белкін, Ф. Є. Давудов, В. П. Колмаков, Ю. Г. Корухов, Ю. К. Орлов, Б. І. Пінхасов, І. Я. Фрідман, А. Р. Шляхов та ін. Разом із цим слід зазначити, що не всі вони приділяли увагу завданням експертної профілактики. Тому метою цієї статті є аналіз поглядів науковців щодо завдань експертної профілактики.

Серед основних завдань судової експертизи автори виділяють експертно-профілактичні завдання, тобто наукові розробки організаційно-технічних дій, заходів, що мають профілактичне значення. Подібні розробки ґрунтуються на аналізі конкретних обставин, що сприяють скоєнню протиправних дій. Серед таких обставин можуть бути причини і умови, що сприяли скоєнню різних дій, причинно-наслідкові зв'язки, умови походження та існування об'єктів. У більшості випадків профілактичні заходи ґрунтуються на співвідношенні фактів та встановленні їх призначення з урахуванням інших обставин у справі. До предмета судової експертизи кожного роду та виду слід відносити дослідження обставин, на основі яких можуть і повинні бути розроблені наукові, організаційно-технічні заходи профілактичного характеру [1, 19–20].

Криміналістика та судова експертиза у сфері запобіганню злочинам вирішує такі завдання: