Untersuchung über die Haar- und Haargruppendichtigkeit an den Augenbrauen bei den Japanern.

von

Simoon Byon.

Aus dem Anatomischen Institut der Keio Universität, Tokyo.

I. Einleitung.

In der vorliegenden Arbeit verfolgte ich die Haar- und Haargruppenzahl an der Augenbraue in den verschiedenen Altersstufen bei den Japanern, und verglich mit denen an den anderen Kopfteilen.

II. Material und Methode.

Das mir zur Verfügung gestellte Material stammt aus 12 Feten von verschiedenen Embryonalmonaten und 14 Fällen von verschiedenen Altersstufen nach der Geburt.

Die Behandlungsweise wurde ganz nach voriger Mitteilung vorgenommen. Zur Berechnung der Haarzahl wurde die Haarbälge in 30 facher Vergrößerung auf ein Papierstück projiziert und gezeichnet, dann zählte ich die auf bestimmtes Quadrat (100 qcm) dieses Papiers gezeichneten Haarbälge und Haarbalggruppen, wiederholte also diese Zählung in 10 verschiedenen Hautteilen der einzelnen Körperteile, addierte dann die gewonnene Zahl und rechnete den Mittelwert aus, den ich dann auf 1 qcm Hautflächeninhalt umrechnete.

III. Eigene Befunde.

Die Haare sind einzeln oder zu Haargruppen implantiert. Nach meiner Untersuchung beläuft sich die Haarzahl einer Haargruppe auf 2-5 Haare. Jede Haargruppe ist von benachbarten Haargruppen durch haarfreie Zwischenräume getrennt. Also kann man die Arten der Haargruppen unterscheiden, d. h. in zwei- bis fünftige Haargruppen. Zwecks besserer Erklärung soll das einzelne

Haar als eine Haargruppe, d. h. einhaarige Haargruppe, behandelt werden.

Im folgenden werde ich meine Befunde tabellarisch angeben (Tabelle 1).

IV. Zusammenfassung.

Im folgenden werde zuerst die Haarzahl, dann die Haargruppenzahl, der Prozentsatz der verschiedenen Haargruppenarten und zuletzt die Vergleichen mit anderen Kopftheile besprochen.

1. Haarzahl auf 1 qcm Hautflächeninhalt.

Wie in der Tabelle 1 gezeigt, ist die Haarzahl an der Augenbraue nach dem Alter verschieden gross. Beim Fetalleben, ist sie am grössten bei Fall 4 (6EM, 5061) und geringsten bei Fall 11 (10EM, 1601). Die vordere ist ungefähr 3 fach grösser als die letztere. Bei den Fällen nach der Geburt, zeigt Fall 13 (0.5M, 1629) die grösste Haarzahl, die fast gleich gross wie im 10EM ist. Aber die Haarzahl ist bei Fall 14 (1J3M, 951) ca. Hälfte und bei Fall 15 (6J, 636) ca. Drittel der Zahl im 5 Monate.

Im grossen und ganzen ist die Haarzahl am grössten im 6 Embryonalmonate, dann nimmt sie mit der Zunahme des Alters nach und nach ab. Bei den Erwachsenen weist sie keine erhebliche Schwankung auf, mit Ausnahme von Fall 25 (47J, 236), bei dem sie besonders klein ist.

2. Zahl der Haargruppen.

Ich kann 4 Arten von Haargruppen, die aus 1-5 Haaren bestehen, finden. Die gesamte Haargruppenzahl im 1 qcm Hautflächeninhalt zeigt ungefähr die gleiche Schwankung nach verschiedenen Altersstufen wie die der Haarzahl. Sie ist am grössten im 5 Embryonalmonate (3110, durchschnittlich), von diesem Monate an, nimmt sie mit der Zunahme des Embryonalmonates nach und nach ab; sie ist am geringsten im 10 EM (1125, durchschnittlich) bei Fetalleben. Bei den Fällen nach der Geburt hat Fall 13 (0.5 M, 1017) auch die grösste Haargruppenzahl, folgt dann Fall 14 (1J3 M, 708). Am geringsten ist die Haarzahl bei Fall 25 (47J, 229). Bei den übrigen Fällen beträgt sie 344-528.

3. Der Prozentsatz der einzelnen Haargruppenarten.

Der Prozentsatz der verschiedenen Haargruppenarten ist nach Altersstufen verschieden gross, und zeigt keine nennenswerte Altersveränderung wegen der individuellen Schwankung. Aber der Prozentsatz der verschiedenen Haargruppenarten zur gesamten Haargruppenzahl bei den einzelnen Individuen ist, ausnahmslos in jedem der untersuchten Fälle, immer am grössten bei der 1-haarigen Gruppe, dann folgen 2-haarige, 3-haarige und 4-haarige, und am geringsten bei der 5-haarigen. Nämlich, der Prozentsatz einer Haargruppe ist desto kleiner, je grösser die eine Haargruppe bildende Haarzahl ist.

Wenn man den durchschnittlichen Prozentsatz der verschiedenen Haargruppenarten bei den gesamten Feten mit demjenigen bei den Fällen nach der Geburt vergleicht, so findet man, dass bei den Feten der Prozentsatz der 1-haarigen und 2-haarigen Gruppe grösser, jedoch der der 3-haarigen, 4-haarigen und 5-haarigen kleiner als der bei den Fällen nach der Geburt.

4. Vergleich der Befunde an der Augenbraue mit denen an den anderen Kopfteilen.

Wenn man die obigen Befunde an der Augenbraue mit denen an dem Scheitel und der Stirn (bei den japanischen Feten von Kato und bei den Japanern nach der Geburt von Taniguchi et Shibayama untersucht) vergleicht, so kann man ersehen, dass die Haar- und Haargruppenzahl an der Augenbraue verhältnismässig grösser als an dem Scheitel und der Stirn in jeden untersuchten Altersstufen sind, aber doch sie die gleichartige Schwankung nach den Altersstufen wie an dem Scheitel und der Stirn zeigen.

Von Kato sind 8 Haargruppenarten am Scheitel bei den japanischen Feten gefunden, und von Taniguchi et Shibayama 9 Haargruppenarten am Scheitel bei Japanern nach der Geburt beschrieben, jedoch unterscheide ich an der Augenbraue nur 5 Arten.

Bezüglich des Prozentsatzes der verschiedenen Haargruppenarten bei einzelnen Individuen, ist der durchschnittliche prozentuale Wert am Scheitel bei den Feten von Kato, am höchsten bei der 2-haarigen Haargruppe (37.4%), dann folgen 3-haarige, 4-haarige, 5-haarige und 1-haarige (7.7%), obwohl der Wert an den Augenbrauen bei 1-haarigen am höchsten (65.7%) ist.

Bei den Fällen nach der Geburt ist er am Scheitel von Taniguchi und Shibayama am höchsten bei der 3-haarigen Gruppe

H. Z. Haargruppe.
D. Z. durchschnittliche Zahl.
R. Reihenfolge.

Tabelle 1.

Fall	Alter	Zahl der einzelnen Haargruppen in 1 qcm																		D. Z.	
		Haarzahl in 1 qcm		1-H-G		2-H-G		3-H-G		4-H-G		5-H-G		Summe							
		Zahl	R	Zahl	R	Zahl	R	Zahl	R	Zahl	R	Zahl	R	Zahl	R	Zahl	R	Zahl	R		
1	5EM	3,317	8	1,676 70.2%	5 5	528 22.0%	3 4	134 3.5%	9 12	37 10.5%	8 7	11 0.4%	9 9	2,386	6	3,110		1			
2	5EM	3,864	6	2,741 71.4%	1 4	734 19.1%	1 7	269 7.0%	5 9	48 1.2%	6 8	42 1.2%	2 5	3,834	1						
7	6EM	3,619	7	1,236 57.4%	8 9	511 23.7%	4 2	293 13.6%	4 4	86 3.9%	1 2	29 1.3%	4 4	2,155	8						
3	6EM	5,061	1	1,323 50.7%	6 10	484 14.5%	6 9	520 19.9%	2 2	63 6.2%	3 1	17 4.4%	6 1	2,607	4	2,693		2			
4	6EM	4,683	2	2,394 72.1%	2 3	484 14.7%	6 11	360 10.8%	3 5	51 1.5%	5 7	29 0.8%	4 7	3,318	2						
5	7EM	3,958	5	2,014 69.1%	3 8	660 22.6%	2 3	188 6.0%	8 11	37 1.2%	8 8	16 0.5%	7 8	2,915	3	2,655		3			
6	7EM	4,009	4	1,951 81.1%	4 1	352 14.6%	8 10	247 10.2%	7 6	72 2.9%	2 4	64 2.6%	1 2	2,405	5						
8	8EM	2,966	9	1,242 69.6%	7 6	390 21.8%	7 5	108 6.6%	10 10	40 2.2%	7 5	2 0.1%	10 10	1,782	9	2,020		4			
9	8EM	4,479	3	1,092 48.3%	9 11	343 15.1%	9 8	735 32.5%	1 1	48 2.1%	6 6	40 1.7%	3 3	2,258	7						
10	9EM	2,848	10	726 46.4%	11 12	491 30.7%	5 1	265 16.9%	6 3	62 3.9%	4 3	18 1.1%	6 5	1,562	10	1,562		5			
11	10EM	1,601	12	701 69.2%	12 7	203 20.0%	10 6	87 8.5%	12 7	16 1.5%	10 7	6 0.5%	10 8	1,012	12						
12	10EM	1,716	11	969 78.2%	10 2	127 10.2%	11 12	102 8.2%	11 8	26 2.1%	9 6	15 1.2%	8 5	1,238	11	1,125		6			

Japanische Feten

Japanische Feten

Japaner nach der Geburt.											
Summe	42. 131	65. 0%	10. 1%	11. 9%	2. 4%	3. 2%	4. 1%	5. 1%	6. 1%	7. 1%	8. 1%
D. Z.	3, 105	15, 053 65. 7%	442. 2 18. 7%	275. 6 11. 6%	57. 1 2. 4%	32. 4 1. 3%	2362. 6				
13 0.5M	1, 629	665 65. 4%	245 24. 0%	94 9. 2%	11 1. 0%	2 0. 2%	1, 017	1	1		
14 13M	951	503 71. 0%	176 24. 7%	24 3. 3%	5 0. 7%	—	708	2			
15 6J	636	401 79. 5%	77 15. 2%	25 4. 9%	1 0. 1%	—	504	7			
16 9J	580	334 75. 5%	90 20. 3%	12 2. 7%	6 1. 3%	—	442	11			
17 12J	521	276 72. 2%	78 20. 4%	27 7. 0%	—	0. 2%	382	12	2	1	
18 15J	668	412 78. 0%	99 18. 5%	15 2. 8%	2 0. 3%	—	528	3			
19 18J	672	372 73. 3%	107 21. 1%	28 5. 5%	—	—	507	6			
20 27J	688	385 75. 0%	105 20. 4%	18 3. 5%	5 0. 9%	—	513	4			
21 28J	546	243 70. 6%	78 22. 6%	18 5. 2%	5 1. 4%	—	344	13			
22 41J	633	358 77. 9%	83 18. 0%	18 3. 9%	—	—	459	10			
23 41J	651	344 70. 0%	133 27. 0%	14 2. 8%	—	—	491	8			
24 42J	610	326 70. 4%	128 27. 5%	9 1. 9%	—	—	463	9			
25 47J	326	142 62. 0%	78 34. 0%	9 4. 0%	—	—	229	14			
26 52J	707	364 71. 2%	109 21. 3%	30 5. 8%	7 1. 4%	1 0. 2%	511	5	2	1	
Summe	9, 818	5, 125 72. 2%	1586 22. 3%	341 4. 8%	42 0. 5%	4 0. 05%	7097				
D. Z.	701. 2	366. 0 72. 1%	113. 2 22. 3%	24. 3 4. 7%	3. 0 1. 0%	2. 9 0. 2%	507				

457

(35.5%), dann folgen 2-haarige, 4-haarige, 1-haarige (13.3%) und 5-haarige. Aber hat die Augenbraue bei der 1-haarigen (72.1%) den grössten Prozentsatz. Obwohl der Prozentsatz der verschiedenen Haargruppenzahl zur gesamten Haargruppenzahl am Scheitel nach verschiedenen Altersstufen schwankt, bleibt doch die Reihenfolge der Grösse des Prozentsatzes an der Augenbraue immer unverändert. Das heisst, er ist bei der 1-haarigen Gruppe am grössten, dann folgen 2-haarige, 3-haarige und 4-haarige; er ist am geringsten bei der 5-haarigen.

Literatur.

- 1) Goto, K., Über die Haarzahl und Bestimmungsmethode des Oberflächeninhaltes der behaarten Kopfhautteile. Tokyo-Iji-Shinshi, Jahrg. 1931 (japanisch).
- 2) Jadassohn, J., Handbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten. Bd. 1/1. Anatomie der Haut. 1927, Berlin.
- 3) Miki, N., Pri la distribuo de haroji sur la vizago. Tokyo Igakkai-Zasshi, Bd. 48, 1938 (japanisch).
- 4) Taniguchi, T., Über die Verteilung der Schweissdrüsen beim Menschen. Nagoya-Iji-Shinshi, Bd. 8, 1934 (japanisch).
- 5) Taniguchi, T. und Shibayama, H., Die Dichtigkeit der Körperbehaarung bei einigen Rassen. Fol. anat. jap., Bd. 13, 1935.
- 6) Taniguchi, T., Quantitative Untersuchung der Anhangsorgane der Haut bei einem Hydrokephalus. Fol. anat. jap., Bd. 13, 1935.
- 7) Taniguchi, T. und Shibayama, H., Die Dichtigkeit der Körperbehaarung bei den Japanern. Fol. anat. jap., Bd. 13, 1935.
- 8) Kato, S., Untersuchungen über die Haar- und Haargruppendichtigkeit bei den japanischen Feten. Mit II Textfiguren. Fol. anat. jap., Bd. 14, 1936.
- 9) Berger, E., Beiträge zur Morphologie der behaarten Kopfhaut und der Augenbrauen. Über eine Haarbrücke zwischen der behaarten Kopfhaut und den Augenbrauen. Maph. Jahrb., Bd. 48, 1914.