



LE GIA VINH, LE HUU HUNG, DANG KIM CHAU

ETUDE DE LA VARIATION MORPHOLOGIQUE DU CORPS DANS QUELQUES MALADIES DE L'HYPOPHYSE

RÉSUMÉ — Les auteurs ont étudié les dimensions corporelles chez 12 malades atteints des maladies hypophysaires et établi les morphogrammes pour évaluer leurs variations. En analysant les résultats obtenus, nous avons constaté chez eux des variations notables des dimensions corporelles. Ces variations sont peut-être les signes utiles dans le diagnostic clinique à l'hôpital.

MOTS-CLÉS: Anthropométrie — Variation morphologique du corps — Maladie de l'hypophyse.

Jusqu'à présent, au Vietnam et dans le monde, la variation morphologique du corps chez les malades atteints des maladies endocriniennes a été étudiée par beaucoup d'auteurs (Jerome M. Hershman, 1977; Nguyen Quang Quyen, 1973; Nguyen Quang Quyen et al 1974...). Cependant, ces variations dans les maladies de l'hypophyse sont encore peu abordées. Dans cet article, nous avons étudié la variation morphologique du corps chez les victimes des maladies d'origine hypophysaire: le gigantisme, l'acromégalie et l'infantilisme hypophysaire.

MATÉRIAUX ET MÉTHODE

Sujets d'étude

Nous avons fait des mesures anthropométriques sur 12 malades qui atteints des maladies de l'hypophyse dans la période de 1977 à 1983 au Service des Maladies internes (Chef de service: Prof. Dr. Dang Van Chung) de l'Hôpital Bach Mai, Hanoi, selon le diagnostic des docteurs Le Huy Lieu, Mai The Trach et Tran Duc Tho. La répartition des sujets est présentée dans le tableau suivant (Tab. I).

TABLEAU 1. La répartition des sujets d'étude

Maladie	Classe d'âge	Sexe		Total
		Homme	Femme	
Gigantisme	31	1		1
Acromégalie	25-30		3	3
Infantilisme hypophysaire	18-25	3	5	8
Total		4	8	12

Méthode d'étude

Pour chaque sujet, nous avons mesuré 50 dimensions et calculé 2 indices avec des instruments et méthode utilisés en anthropométrie à 1 mm près (anthropomètre, compas glissier, ruban métrique...).

Les données de mensuration sont calculées par le calculateur électronique programmable T.I 55 de l'Agence Texas Instruments.

Les morphogrammes sont aussi établies pour analyser des résultats d'étude.

RÉSULTATS ET DISCUSSIONS

La variation morphologique du corps dans le gigantisme

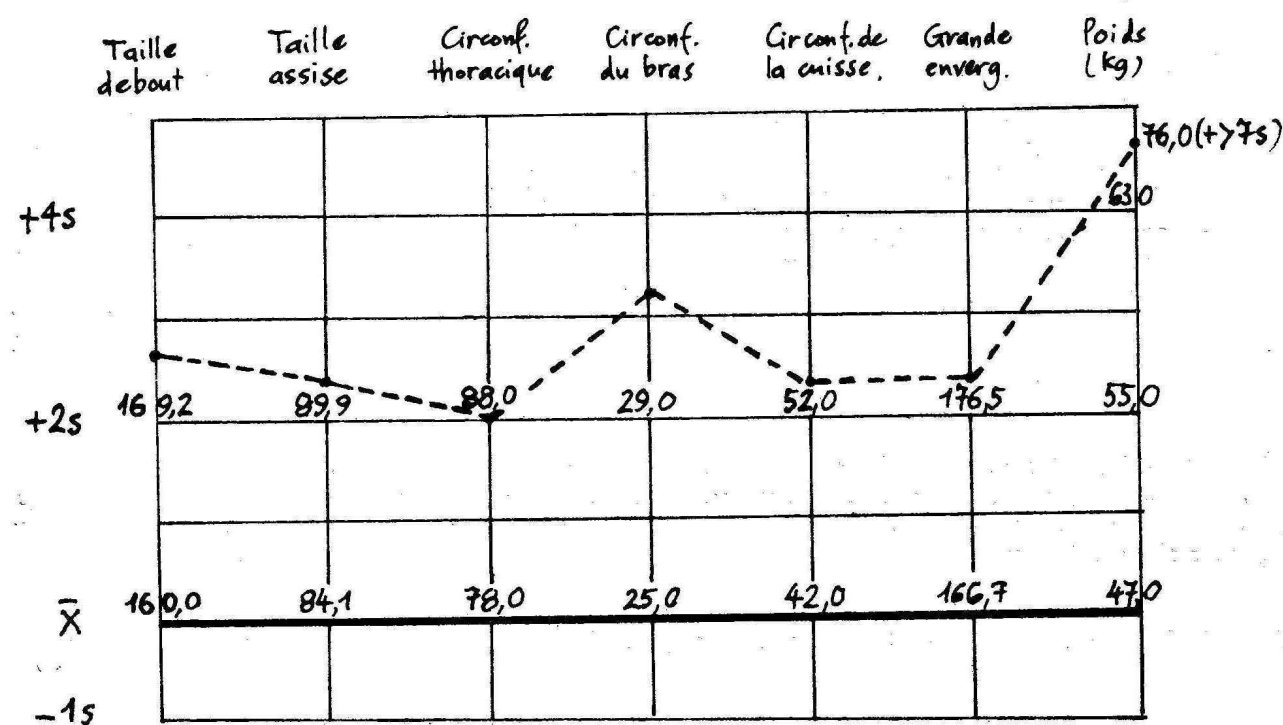
Les résultats de mensuration et de calcul sont présentés dans le tableau 2a.

En analysant les données obtenues, nous constatons que:

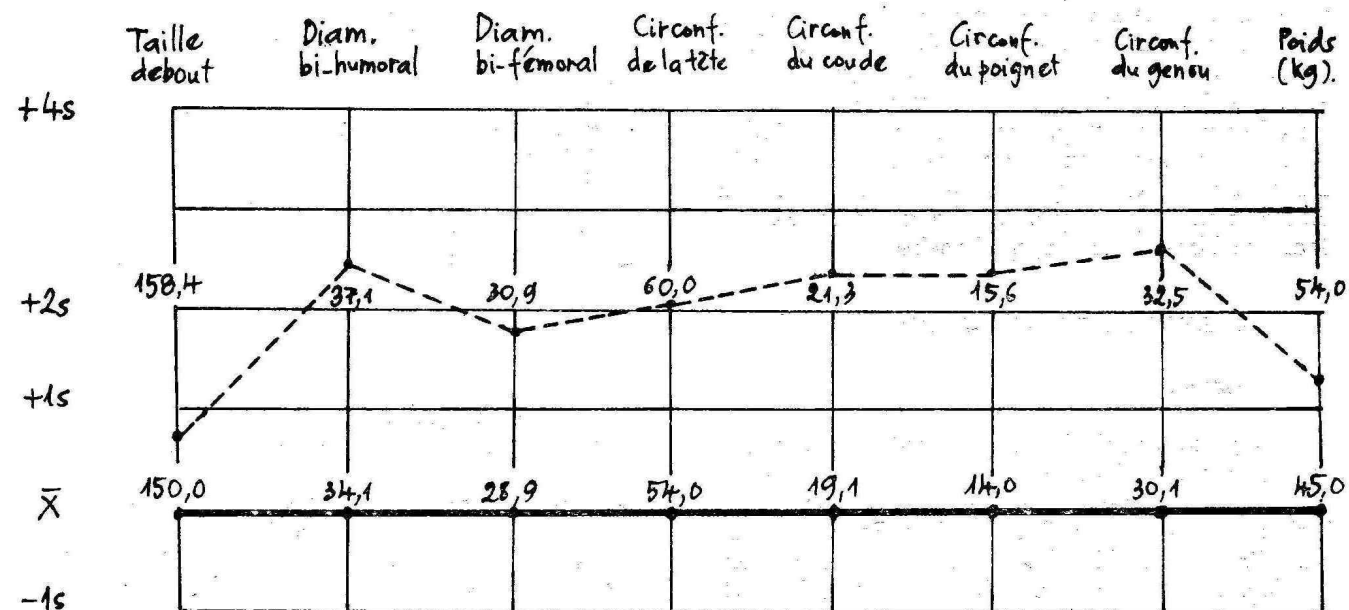
- Toutes les dimensions corporelles du malade atteint de gigantisme sont nettement plus grandes que celles de l'homme normal (Le Gia Vinh,

1985; Nguyen Tan Gi Trong, 1975) (voir le morphogramme 1).

— Néanmoins, la taille du malade de gigantisme est assez symétrique. La proportion entre le segment supérieur (du vertex au bord supérieur de l'articulation pubienne) et le segment inférieur du corps (du bord supérieur de l'articulation pubienne au plancher) et la proportion entre la grande envergure et la taille du malade de gigantisme et de l'homme normal sont semblable (0,92—0,94). C'est ainsi, le corps du malade de gigantisme développe proportionnellement.



MORPHOGRAMME 1. Comparaison entre l'homme normal (—) et la malade atteint de gigantisme (---).



MORPHOGRAMME 2. Comparaison entre l'homme normal (—) et la malade acromégalique (---).

TABLEAU 2. La comparaison des dimensions corporelles du malade atteint de gigantisme (2a) et d'acromégalie (2b) avec celles de l'homme normal (x)

Dimensions (cm)	2a. Homme (n = 1)		2b. Femme (n = 3)	
	Normal	Gigantisme	Normale	Acromégalie
1. Taille debout	160.0 ± 4.8	171.2	150.0 ± 4.2	153.7
2. Plancher — vertèbre cervicale VII.	135.6 ± 4.5	148.5	129.0 ± 4.3	130.6
3. Plancher — acromion	130.1 ± 4.2	135.0	121.3 ± 4.0	125.7
4. Plancher — épicondyles	97.5 ± 3.6	104.1	91.0 ± 3.7	100.0
5. Plancher — processus styloïd	76.2 ± 3.0	76.6	71.7 ± 2.4	75.2
6. Plancher — tête du métacarpe III	68.2 ± 3.0	70.5	64.3 ± 2.7	63.1
7. Plancher — tête du majeur	61.9 ± 2.8	60.5	59.3 ± 2.6	58.5
8. Plancher — articulation pubienne	83.2 ± 3.2	88.5	79.1 ± 3.0	76.8
9. Plancher — épine ilia. ant. sup.		96.1		84.8
10. Plancher — pli du genou	43.1 ± 2.3	44.5	38.9 ± 1.8	42.8
11. Taille assise	84.1 ± 2.9	90.5	79.8 ± 2.6	80.2
12. Diam. bi-acromial	36.5 ± 1.4	41.0	33.3 ± 1.4	35.6
13. Diam. bi-humoral	38.1 ± 1.1	43.5	34.1 ± 1.5	37.9
14. Diam. bi-crête	26.2 ± 1.4	32.5	26.1 ± 1.0	28.6
15. Diam. bi-épine ilia. ant. sup.	21.3 ± 1.2	28.4	21.2 ± 0.9	26.6
16. Diam. bi-fémoral	29.5 ± 1.3	35.8	28.9 ± 1.5	30.2
17. Diam. ant. post. thorax	17.2 ± 2.8	22.1	15.0 ± 1.8	18.6
18. Diam. transv. thorax	26.3 ± 3.0	29.1	23.3 ± 1.7	28.6
19. Longueur de la tête (g — op)	18.5 ± 0.6	18.9	17.4 ± 0.6	18.1
20. Largeur de la tête (eu — eu)	15.1 ± 0.5	15.4	14.1 ± 0.6	14.7
21. Diam. bi-zygomatique (zy — zy) (xx)	13.8 ± 0.5	15.2	13.2 ± 0.5	14.2
22. Diam. bi-maxillaire (go — go) (xx)	10.8 ± 0.6	12.2	10.0 ± 0.4	11.8
23. Hauteur du front (tr — n)	6.8 ± 0.6	7.2		8.9
24. Largeur du front (ft — ft)		13.0		12.3
25. Racine du nez — lèvre sup. (n — pr) (xx)	6.4 ± 0.4	7.5		6.7
26. Racine du nez — menton (n — gr) (xx)	11.0 ± 0.8	11.5		12.5
27. Hauteur du nez (n — ns) (xx)	5.4 ± 0.4	5.4		5.3
28. Largeur du nez (al — al) (xx)	3.8 ± 0.4	4.2		3.7
29. Dist. 2 angles int. yeux (en — en) (xx)	3.8 ± 0.4	3.4		3.6
30. Largeur de l'oeil (en — ek) (xx)	3.3 ± 0.3	4.0		3.7
31. Hauteur de la face (tr — gn) (xx)	17.8 ± 1.4	18.6		19.0
32. Epaisseur de la lèvre sup. (es — sto) (xx)	1.0 ± 0.1	1.0		1.1
33. Epaisseur de la lèvre inf. (sto — li) (xx)	1.1 ± 0.1	1.1		1.2
34. Largeur de la lèvre (ch — ch) (xx)	5.2 ± 0.4	4.8		5.4
35. Hauteur de l'oreille (sx — sbc) (xx)	5.6 ± 0.5	6.5		5.9
36. Largeur de l'oreille (t — tu) (xx)	3.2 ± 0.3	3.3		3.8
37. Circonférence de la tête	56.0 ± 4.0	56.5	54.0 ± 3.0	60.2
38. Circonférence du cou	33.4 ± 1.5	39.0	32.0 ± 1.4	37.0
39. Circonf. thorac. statique	78.0 ± 5.0	88.0	74.0 ± 4.0	88.5
40. Circonf. abdominale	66.9 ± 3.6	91.0	67.3 ± 3.9	77.5
41. Circonf. du bras	25.0 ± 2.0	31.5	24.0 ± 2.0	24.4
42. Circonf. du coude			19.1 ± 1.1	21.8
43. Circonf. de l'avantbras		26.5		26.5
44. Circonf. du poignet			14.0 ± 0.8	16.0
45. Circonf. de la cuisse	42.0 ± 5.0	54.0	41.0 ± 3.0	47.1
46. Circonf. du genou			30.1 ± 1.2	33.4
47. Circonf. du mollet	31.5 ± 2.0	38.0	30.0 ± 2.0	32.1
48. Circonf. de la malléole			20.1 ± 0.9	23.1
49. Grande envergure	166.7 ± 4.9	178.5	152.3 ± 4.7	159.7
50. Poids (kg)	47.0 ± 4.0	76.0	45.0 ± 4.5	51.8
51. Proportion $\frac{\text{segment sup.}}{\text{segment inf.}}$	0.92	0.94	0.91	1.00
52. Proportion $\frac{\text{grande enverg.}}{\text{taille debout}}$	1.04	1.04	1.02	1.04

(x): Les constantes biologiques des Vietnamiens (Nguyen Tan Gi Trong, 1975)

(xx): Les résultats d'étude de Le Gia Vinh (1985).

TABLEAU 3. Comparaison des dimensions corporelles des malades atteints d'infantilisme hypophysaire (homme et femme) avec celles des hommes normaux (x)

Dimensions (cm)	3a. Homme			3b. Femme		
	Normal (18—25 ans)	Infant. hypoph. (18—25 ans)	Normal (10 ans)	Normale (18—25 ans)	Infant. hypoph. (18—25 ans)	Normale (9 ans)
1. Taille debout	160.0 ± 4.8	123.0	121.6 ± 5.3	150.0 ± 4.2	113.8	117.4 ± 6.4
2. Plancher-vertèbre cervicale VII	135.6 ± 4.5	100.7		129.0 ± 4.3	98.3	
3. Plancher-acromion	130.1 ± 4.2	94.7		121.3 ± 4.0	97.1	
4. Plancher-épicondyles	97.5 ± 3.6	78.0	71.7 ± 2.4	91.0 ± 3.7	79.3	
5. Plancher-processus styloïd	76.2 ± 3.0	60.0		71.7 ± 2.4	59.6	
6. Plancher-tête du métacarpe III	68.2 ± 3.0	50.7		64.3 ± 2.7	50.5	
7. Plancher-tête du majeur	61.9 ± 2.9	47.3		59.3 ± 2.6	48.2	
8. Plancher-articulation pubienne	83.2 ± 3.2	65.0		79.1 ± 3.0	57.7	
9. Plancher-épine ant. sup.		66.5			64.8	
10. Plancher-pli du genou	43.1 ± 2.3	32.2			31.9	
11. Taille assise	84.1 ± 2.9	64.5	65.6 ± 4.7	79.8 ± 2.6	64.9	64.3 ± 2.9
12. Diam. bi-acromial	36.5 ± 1.4	25.8	24.2 ± 1.7	33.3 ± 1.4	26.9	23.3 ± 1.7
13. Diam. bi-huméral	38.1 ± 1.8	26.9	26.8 ± 1.6	34.1 ± 1.5	27.1	26.2 ± 1.6
14. Diam. bi-crête	18.7 ± 1.0	18.9	26.2 ± 1.4	26.1 ± 1.0	20.5	19.0 ± 1.1
15. Diam. bi-épine ilia. ant. sup.	22.3 ± 1.2	17.8		21.2 ± 0.9	18.9	
16. Diam. bi-fémoral	29.5 ± 1.3	21.9		28.9 ± 1.5	26.0	
17. Diam. ant. post. thorax	17.2 ± 12.8	11.9	13.9 ± 1.5	15.0 ± 1.8	13.6	13.5 ± 0.8
18. Diam. transv. thorax	26.3 ± 3.0	17.3	19.0 ± 0.9	23.3 ± 1.7	19.9	18.4 ± 1.0
19. Longueur de la tête (g — op)	18.5 ± 0.6	17.4		17.4 ± 0.6	16.9	
20. Largeur de la tête (eu — eu)	15.1 ± 0.5	14.1		14.1 ± 0.6	14.0	
21. Diam. bi-zygomatique (zy — zy)	13.8 ± 0.5	12.1		13.2 ± 0.5	12.1	
22. Diam. bi-maxillaire (go — go) (xx)	10.8 ± 0.5	9.2		10.0 ± 10.4	9.0	
23. Hauteur du front (tr — n) (xx)	6.8 ± 0.6	7.0			6.2	
24. Largeur du front (ft — ft)		11.1			10.7	
25. Racine du nez-lèvre sup. (n — pr) (xx)	6.4 ± 0.4	6.1			5.1	
26. Racine du nez-menton (n — ng) (xx)	11.0 ± 0.8	9.9			9.2	
27. Hauteur du nez (n — ns) (xx)	5.4 ± 0.4	4.7			4.0	
28. Largeur du nez (al — al) (xx)	3.8 ± 0.4	3.3			3.0	
29. Dist. 2 ang. int. yeux (en — en) (xx)	3.8 ± 0.4	3.1			2.9	
30. Largeur de l'oeil (en — ek) (xx)	3.3 ± 0.3	3.1			2.7	
31. Hauteur de la face (tr — gn) (xx)	17.8 ± 1.4	16.4			15.0	
32. Epaisseur de la lèvre sup. (es — sto)	1.0 ± 0.1	0.6			0.7	
33. Epaisseur de la lèvre inf. (sto — li) (xx)	1.1 ± 0.1	1.0			1.0	
34. Largeur de la lèvre (ch — ch) (xx)	5.2 ± 0.5	4.1			3.4	
35. Hauteur de l'oreille (sx — sbc) (xx)	5.6 ± 0.5	5.4			5.0	
36. Largeur de l'oreille (t — tu) (xx)	3.2 ± 0.3	2.7			2.3	
37. Circonf. de la tête	56.0 ± 4.0	51.5	52.0 ± 1.7	54.0 ± 3.0	49.6	50.2 ± 1.5
38. Circonf. du cou	33.4 ± 1.5	27.3		32.0 ± 1.4	24.5	
39. Circonf. thorac. stat.	76.0 ± 4.0	55.5	58.8 ± 2.5	73.0 ± 4.0	57.7	55.7 ± 2.8
40. Circonf. abdominale	66.9 ± 3.6	49.5	55.5 ± 3.0	67.3 ± 3.9	50.3	54.6 ± 6.9
41. Circonf. du bras	25.0 ± 2.0	17.6	16.1 ± 1.0	24.0 ± 2.0	16.0	12.8 ± 0.6
42. Circonf. de l'avant bras		16.6			17.1	

TABLEAU 3. (cont.)

Dimensions (cm)	3a. Homme			3b. Femme		
	Normal (18—25 ans)	Infant. hypoph. (18—25 ans)	Normal (10 ans)	Normale (18—25 ans)	Infant. hypoph. (18—25 ans)	Normale (9 ans)
43. Circonf. de la cuisse	41.0 ± 5.0	31.5	33.1 ± 2.0	41.0 ± 4.0	27.0	23.1 ± 1.6
44. Circonf. du mollet	31.0 ± 2.0	22.0		30.0 ± 2.0	26.4	
45. Grande envergure	166.7 ± 4.9	125.5		125.3 ± 4.7	117.0	
46. Poids (kg)	45.0 ± 4.0	20.7	21.6 ± 2.3	43.0 ± 4.0	20.4	19.8 ± 2.7
47. Proportion segment sup.	0.92	0.89		0.91	0.97	
48. Proportion segment inf.						
48. Proportion grande enver.	1.04	1.02		1.02	1.03	
48. Proportion taille debout						

(x): Les constantes biologiques des Vietnamiens (Nguyen Tan Gi Trong, 1975).

(xx): Les résultats d'étude de Le Gia Vinh (1985).

La variation morphologique du corps dans l'acromégalie

Nous présentons les résultats obtenus dans le tableau 2b. En analysant ces chiffres, nous tirons des constatations suivantes:

— En général, les dimensions corporelles du malade acromégalique sont un peu plus grandes que celles de l'homme normal, en particulier celles de la tête (circonférence, longueur, largeur de la tête...) et des membres (bi-huméral, bi-fémoral, circonférence du coude, du genou...) qui sont nettement plus grandes que celles de l'homme normal (voir le morphogramme 2).

Le segment supérieur du corps du malade acromégalique s'allonge, tandis que le segment inférieur se raccourcit légèrement; en conséquence la proportion entre le segment supérieur et le segment inférieur est supérieure à 1, tandis que chez l'homme normal elle est de 0,91.

Cette proportion entre la grande envergure et la taille reste presque inchangé (chez l'homme normal = 1,02; chez le malade acromégalique = 1,04)

La variation morphologique du corps dans l'infantilisme hypophysaire

Les résultats cités dans le tableau 3 nous permettent de constater que:

— Toutes les dimensions corporelles du malade atteint d'infantilisme hypophysaire sont nettement inférieures à celles de l'homme normal. La plupart des dimensions est égale à 0,75 de constantes biologiques des Vietnamiens de même âge (Tab. 3).

D'après Jerome M. Hershman (1977), chez les malades infantiles hypophysaires, la proportion entre le segment supérieur et le segment inférieur du corps est inférieure à 1, la proportion entre la

grande envergure et la taille est supérieure à 1. Nos résultats chez les malades infantiles hypophysaires comme chez les hommes normaux concordent avec ceux de J. M. Hershman. Par conséquent, nous pensons que seulement pour les Européens et les Américains, la variation de ces proportions a une importante signification dans le diagnostic de l'infantilisme hypophysaire. Chez les Vietnamiens les dimensions corporelles du malade infantile hypophysaire diminuent proportionnellement.

En comparaison avec les dimensions corporelles des enfants normaux (Nhuyen Quang Quyen, 1974. Nguyen Tan Gi Trong, 1975), les dimensions de nos sujets sont semblables à celles du garçon de 10 ans et de la fille de 9 ans (voir tableau 3).

CONCLUSIONS

Nous avons étudié les dimensions corporelles chez 12 malades atteints des maladies hypophysaires et établi leurs morphogrammes. En étudiant et analysant les résultats obtenus nous avons constaté que ces malades ont des variations notables des dimensions corporelles. Ces variations morphologiques sont peut-être les signes utiles dans le diagnostic et le traitement clinique.

BIBLIOGRAPHIE

- DANG VAN CHUNG, 1974: *Pathologie médicale*. Tome II (en vietnamien) Ed. Méd. Hanoi. p 108—109.
- JEROME M. HERSHMAN, 1977: *Principles of clinical endocrinology*. Los Angeles California. Lea and Fibiger. Philadelphia.
- JEROME M. HERSHMAN, 1977: *Endocrine pathology*. Los Angeles, California. Lea and Fibiger. Philadelphia.
- LE GIA VINH, 1985: Contribution à l'étude des dimensions de la face chez les jeunes Vietnamiens (en vietnamien). *Y hoc Viet Nam*. N° 1: p 40—43.
- NGUYEN QUANG QUYEN, 1974: *Biométrie humaine*. Ed. Méd. Hanoi.

NGUYEN QUANG QUYEN, 1973: Présentation des morphogrammes chez les Vietnamiens et application à l'étude d'un cas d'eunuque accidentellement provoqué (en vietnamien) *Y hoc Viet Nam*. N° 2.

NGUYEN QUANG QUYEN, 1974: Les caractéristiques

morphologiques d'un cas du nanisme à tête d'oiseau (syndrome de Seckel) (en vietnamien). *Hinh thai hoc*. Tome XI. N° 1.

NGUYEN TAN GI TRONG, et al., 1975: *Constantes biologiques des Vietnamiens* (en vietnamien). Ed. Méd. Hanoi.

Le Gia Vinh, Le Huu Hung
Dang Kim Chau
Faculté de Médecine de Hanoi
VIETNAM.