

## TÊ 2 CHIU<sup>n</sup> LÛN KUT HĒ-THÓNG

Tī chia beh kóng-khí kut-keh ê kòr-chō , kap i ê chok-iōng . Kut-keh ê chok-iōng sī chiàu kì tī ē-tóe:

1. Chòe sin-thé ê ki-chhó, hō sin-thé ê cho-chit pau-teh.

2. Sī pó-hō sin-thé lóan-jiók ê só-chāi, chhin-chhiū<sup>n</sup> thâu-kòa-kut teh pó-hō náu, á-sī hiáp-kut teh pó-hō sim-chōng, hì-chōng.

3. Sī ēng kut sio-chiap lâi chiá<sup>n</sup> chòe lāng ê hêng-thé, bián-tit hō seng-khu nng, hō i oe ün-tōng.

Thong seng-khu ê lâi-bīn iok-liók ū 200 gōa ki ê kut. Chiah ê kut-thâu sa<sup>n</sup>-chiáh-chhēng lâi chòe chit ê kut-keh: Phì-jū chhin-chhiū<sup>n</sup> kô chóa ê lāng tã-seng pák chit sian ê kut, āu-lâi ēng chóa kô tī gōa-bīn. Lāng óah ê sī iah sī án-ni; kut thang sng sī chhin-chhiū<sup>n</sup> chòe kè, i ê gōa-bīn ū phê-hu kap kun-bah í-kip pát hāng ê cho-chit lâi pau, khàm chiah ê kut, tui án-ni chiá<sup>n</sup> chòe chit ê seng-khu tú-tú háh lāng ê lō-ēng.

Kut sī nng hō ê chit lâi háp chiá<sup>n</sup>-ê, chit hō sī iú-ki-sēng-hun (有機成分, *organic substance*), chit hō sī bù-ki-sēng-hun (無機成分, *inorganic substance*). Siat-sú kut lâi ngáu kàu thiám, oe tit-tiòh hit ê iú-ki-sēng-hun chiū-sī ka. Á-sī kut lok tī hé lâi pū, iú-ki-sēng-hun chiū lóng-chóng sio-khì, só lâu-teh sī hit ê bù-ki-sēng-hun nā-tiā<sup>n</sup>, chiū-sī chhin-chhiū<sup>n</sup> he ê khoán-sit. Lāng tī sòe-hàn ê sī, chí nng hō ê chit sī tui pò<sup>n</sup>, án-ni gín-á ê kut sī khah nng, só-í nā póah-tó chiū bô tōa siong-hāi. Kàu tiong-liân iú-ki-sēng-hun ū chit hūn, bù-ki-sēng-hun ū nng hūn, só-í kut khah ngī-chiá<sup>n</sup>. Kàu lâu bù-ki-sēng-hun khah chòe, iú-ki-sēng-hun khah chió, só-í lâu lāng ê kut khah chhè; siat-sú nā póah-tó, i ê kut khòai-khòai oe chíh, iah put-chí siong-hāi.

Nā chiong chit ki tng kut, chhin-chhiū<sup>n</sup> iū<sup>n</sup>-á ê hiáp-kut lâi chìm tī iām-sng kúi-nā jít kú, hit hō bù-ki-sēng-hun oe kái-iū<sup>n</sup>, lâu iú-ki-sēng-hun. Só lâu-teh ê iú-ki-sēng-hun sī nng koh jūn, oe ēng chit hō phah chit ê kat chhin-chhiū<sup>n</sup> tī tē 3 tô .

Kut m̄-sī chhin-chhiū<sup>n</sup> thih put-chí tēng ê mih; kut ê chit sī tēng koh jūn, khin koh ū tân-lèk-chit (彈力質, *elasticity*).

Kut ê cho-chit (組織) sī chiàu kì tī ē-tóe:

1. Kut ê gōa-bīn ū kut-mòh pau-teh. Chit ê kut-mòh-lâi ū: huìh-kng chin chòe teh êng-ióng (營養) kut, koh-chài chit ê kut-mòh ū sī<sup>n</sup> kut ê chok-iōng (作用).

2. Kut-chit ū hun chòe nng khoán, gōa-bīn-ê sī kian-kò-chit (硬固質, *compact tissue*), lâi-bīn-ê sī hái-mi-chit (海綿質, *spongy tissue*) (tē 4 tô). Tiong-kan iā ū chòe-chòe chhng kiò-chòe Havers-sī ê sió-kng, chiah hō huìh oe sùn-khòan lâi iú<sup>n</sup>-chhi<sup>n</sup> kut (tē 5 tô).

3. Tng kut ê tiong-ng ū chit ê khang kiò-chòe kut-chhé-khang (骨髓腔). Chit ê khang chiàu kut ê tng-té, tōa-sòe. Hit ê khang ū tóe kut-chhé (*medulla*; tē 6 tô), chiū-sī ng-sek kap chhiah-sek ê nng chéng; tī lâi-bīn ū huìh-kng, lîm-pa-kng (淋巴管, *lymphatics*), sîn-keng (神經, *nevrus*), tī-teh, teh êng-ióng kut.

4. Kut koan-chat ê só-chāi ū nng-kut (軟骨, *car-tilage*) pau-teh (tē 26 tô).

5. Kut ū jīm-tài (韌帶, *ligaments*) lâi sio-liân-teh, iā ū kun-bah lâi thang pó-hō kut, kap chòe ün-tōng ê lō-ēng. Kut ê lō-ēng ū kúi-ná khoán, só-í kut gōa-bīn ê hêng-chōng m̄-sī chit khoán, kè-kiōng hun chòe sī chéng, -tng, té, pí<sup>n</sup>, bô chòe-ê.

1. Tng kut ê khoán-sit ū tēng-toan (上端, *upper extremity*), ē-toan, kap tiong-ng ū chit ê thé. Tng kut sī chhin-chhiū<sup>n</sup> tōa-thúi-kut, siōng-phok-kut (上膊骨), chhiú-chái<sup>n</sup>-kut.

2. Té kut sī chhin-chhiū<sup>n</sup> chhiú-óa<sup>n</sup>-kut (手腕骨), hū-kut (附骨), chhek-kài-kut.

3. Pí<sup>n</sup> kut, chhin-chhiū<sup>n</sup> náu-thâu-kòa-kut (腦頭蓋骨), lô-téng-kut (顛頂骨, *parieta*), āu-thâu-kut (後頭骨, *occipital*), á-sī keng-kah-kut .

4. Bô chòe-ê, chhin-chhiū<sup>n</sup> chek-chui-kut (脊椎骨, *vertebrae*), siōng-gók-kut (上顎骨, *superior maxilla*), chih-kut (*hyoid*).

Tī ē-tóe só kì ê pió sī kóng seng-kut-lāi ê kut <b>miâ</b> kap kúi tè (tē 7 tô): Chek-chui-kut (脊椎骨),		} 26	
[ chiàn-kut (薦骨) kap bí-lù-kut (尾閭骨) ] sng chāi-lāi. ( <i>The vertebral column with sacrum and coccyx</i> )			
Thâu-kòa 22 tè kut (頭蓋, <i>Skull</i> )	Náu-thâu-kòa (腦頭蓋, <i>Cranium</i> ) 8 tè kut	Āu-thâu-kut (後頭骨, <i>Occipital</i> )	1
		Lô-téng-kut (顱頂骨, <i>Parietal</i> )	2
		Chêng-thâu-kut (前頭骨, <i>Frontal</i> )	1
		Jiap-su-kut (顳顬骨, <i>Temporal</i> )	2
		Ô-tiáp-kut (蝴蝶骨, <i>Sphenoid</i> )	1
		Su-kut (篩骨, <i>Ethmoid</i> )	1
		Phī <sup>n</sup> -kut (鼻骨, <i>Nasal</i> )	2
		Siōng-gók-kut (上顎骨, <i>Superior maxilla</i> )	2
	Gâu-biān-thâu-kòa (顏面頭蓋, <i>Face</i> ) 14 tè kut	Lúi-kut (淚骨, <i>Lachrymal</i> )	2
		Kôan-kut (顴骨, <i>Malar</i> )	2
		Chhùi-kòa-kut (口蓋骨, <i>Palate</i> )	2
		Hā-kah-kài-kut (下甲介骨, <i>Inferior turbinated</i> )	2
		Thû-kut (鋤骨, <i>Vomer</i> )	1
		Hā-gók-kut (下顎骨, <i>Inferior maxilla</i> )	1
Siōng-chi-kut (上肢骨, <i>Upper extremity</i> ) líong pêng sng 64 tè kut	Chih-kut (舌骨, <i>Hyoid</i> )	1	
	Heng-kut (胸骨, <i>Sternum</i> )	1	
	Hiáp-kut (肋骨, <i>Ribs</i> )	24	
	Só-kut (鎖骨, <i>Clavicle</i> )	2	
	Keng-kah-kut (肩胛骨, <i>Scapula</i> )	2	
	Siōng-phok-kut (上膊骨, <i>Humerus</i> )	2	
	Jiâu-kut (橈骨, <i>Radius</i> )	2	
	Chhioh-kut (尺骨, <i>Ulna</i> )	2	
	Chhiú-óa <sup>n</sup> -kut (手腕骨, <i>Carpus</i> )	16	
	Chhiú-chiú <sup>n</sup> -kut (手掌骨, <i>Metacarpus</i> )	10	
	Chhiú-chái <sup>n</sup> -kut (手指骨, <i>Phalanges</i> )	28	
	Hā-chi-kut (下肢骨, <i>Lower extremity</i> ) líong pêng sng 62 tè kut	Bô-miá-kut (無名骨, <i>Os innominatum</i> )	2
Tōa-thúi-kut (大腿骨, <i>Femur</i> )		2	
Chhek-kài-kut (膝蓋骨, <i>Patella</i> )		2	
Kēng-kut (脛骨, <i>Tibia</i> )		2	
Hûi-kut (腓骨, <i>Fibula</i> )		2	
Hū-kut (跗骨, <i>Tarsua</i> )		14	
Chek-kut (蹠骨, <i>Metatarsus</i> )		10	
Chí-kut (趾骨, <i>Phalanges</i> )		28	
Thèng-kut (聽骨, <i>Auditory ossicles</i> )	6		
		Chóng-kiōng	206

Chek-chui-kut tī seng-khu ê tiong-ng chhin-chhiū<sup>n</sup> thiāu-á tít-tít khiā-teh (tē 8 tô), siang pêng liân tī hiáp-kut, téng-bīn chiap tī thâu-nih. Chó-iū ū nng ki chiū-sī chhiú-kut, ē-bīn ū nng ki chiū-sī kha-kut. Chek-chui-kut ū 26 lūn (chiàn-kut kap bí-lù-kut sng chāi-lāi), kí-tiong ē-tóe bōe tín-tāng-ê, chiū-sī chiàn-kut kap bí-lù-kut. Chit ê chiàn-kut sòe-hàn ê sí ū hun chòe 5 tè, chóng-sī iáu-bē sêng-teng (成丁) ê sí ū háp-chiá<sup>n</sup> chòe chit tè; bí-lù-kut sòe-hàn ê sí ū hun chòe 4 tè, chiah-ê iā háp-chiá<sup>n</sup> chòe chit tè, só-í chiah ê kut nā sng sī 9 tè, hiah ê chek-chui-kut chóng-kiōng thang sng sī 33 lūn.

Chek-chui-kut lóng-chóng hun chòe sa<sup>n</sup> tōa<sup>n</sup>:

1. Kēng-chui-kut (脛椎骨, *cervical vertebrae*) ū 7 tē.
2. Heng-chui-kut (胸椎骨, *dorsal vertebrae*) ū 12 tē.
3. Io-chui-kut (腰椎骨, *lumbar vertebrae*) ū 5 tē.

Siōng-sè kóng iáu ū nng tōa<sup>n</sup> chiū-sī chiàn-kut, kap bí-lū-kut (tē 8 tō).

Chui kut: Ták lún ê tiong-kan ū nng-kut lâi pho-teh chòe tiām. Chit ê nng-kut m̄-sī kut iā m̄-sī bah, sī nng koh jūn, khah chhin-chhiū<sup>n</sup> kun ê khoán-sit. I ê lō-ēng sī hō kut tú kut khah bōe sio kháp, iā khah bōe chhék-tiòh náu-chhé (tē 9 tō). Chui-kut ū chiah chōe ê lí-khì, sī hō seng-khu thang **ut-khiau** chhun-tit, khi lâi khi khì. Chek-chui-kut koh sī chhin-chhiū<sup>n</sup> thiāu hō seng-khu òe thêng sin. Chui-kut ê tiong-ng ū khang chhin-chhiū<sup>n</sup> kng, kng ê lâi-bīn ū chit tiâu chek-chhé thàn tī náu (tē 10 tō).

Thâu-kòa kap chek-chui-kut kau-chiap ê só-chāi ū nng tē kut, téng-bīn-ê kiò-chòe tē it kēng-chui-kut (*atlas*), ē-tóe-ê kiò-chòe tē jī kēng-chui-kut (*axis*); ē-tóe ū sún-thâu, téng-bīn-ê ū sún-kheng; chí nng tē sa<sup>n</sup> chhēng. Tē it kēng-chui-kut ê téng-bīn siang pêng iáh ū lí-lí-á **lap-u** kiò-chòe siōng-koan-chat-o (上關節窩); thâu-kòa-tóe ê āu-thâu-kut khòa tī tē it kēng-chui-kut ê só-chāi, siang pêng lí-lí-á khah thóng, lâi thap tī chí nng ê lap-u ê só-chāi; chiah ê kau-kài ê só-chāi lóng ū kút-ék hō i kút-kút, án-ni-sī<sup>n</sup> chiah òe thim thâu, òe kiáh thâu, thâu-khak iáh òe óat-khì (tē 11 tō).

Tē jī kēng-chui-kut sī chek-chui-kut ê tē jī lún. I ê hēng-chōng ū koh-iū<sup>n</sup>, chiū-sī ū chit ê khí-chōng-tút-khí (齒狀突起, *odontoid process*). Chit ê khí-chōng-tút-khí sī í<sup>n</sup>-í<sup>n</sup> chhin-chhiū<sup>n</sup> í<sup>n</sup> ê chng-á khoán, lâi kap tē it kēng-chui-kut liân-háp chòe tēk-piát ê koan-chat (tē 12 tō).

Chek-chui-kut ê tín-tāng, -chēng, āu, chó-iū lóng òe tín-tāng. Khah gâu tín-tāng ê ūi, sī kēng-chui-kut kap io-chui-kut.

Kut-keh cháí-iū<sup>n</sup> lâi liân-lók? Tē it, -ū **jīm-tài** lâi liân-lók, iā ū kun-bah; tē jī, -tī ták lún ê tiong-kan ū nng-kut lâi sio-liân.

Chek-chui-kut ū sī ūi ê oan-khiau (tē 13 tō):

1. Kēng-chui-kut oan tui bīn-chēng lâi.
2. Heng-chui-kut oan tui āu-bīn khì.
3. Io-chui-kut koh oan tui thâu-chēng lâi.
4. Chiàn-kut koh oan tui āu-bīn khì.

Tē it ê oan-khiau, i ê thâu-chēng sī phòng-chhut-lâi.

Tē jī ê oan-khiau, i ê thâu-chēng sī nah-jíp-khì.

Tē sa<sup>n</sup> oan-khiau, i ê thâu-chēng sī phòng-chhut-lâi.

Tē sī oan-khiau, i ê thâu-chēng sī nah-jíp-khì.

Ták tē ê chui-kut ê chek-chhé-khang ê nng pêng-pi<sup>n</sup> ū khang, kiò-chòe chui-kan-khóng (椎間孔, *intervertebral foramen*); chek-chhé-sīn-keng (*spinal nerves*) tui chiah ê khang kè-lâi pò tī seng-khu ták só-chāi. Tī chek-chui-kut ê gōa-bīn ū kun-bah tah-liân-teh, lâi pó-hō kut, hō i bōe óat tui chó-iū oai-chhiá-khì. Chiah ê kun-bah nā bô lát, hit ê lāng ê keng-kah-kut kap hiáp-kut òe oai-chhiá.

Thâu-kòa ū kúi-ná tē kut lâi háp chiá<sup>n</sup>-ê (tē 14 tō). Ták tē kut **kí<sup>n</sup>-á** ū kù-á-khí ê khoán lâi chiap-háp ê chōa, kiò-chòe hōng-háp (縫合, *suture*). Lâi-bīn khang-khak lióh-lióh-á chhin-chhiū<sup>n</sup> iá ê khoán-sit. Khang-khak ê lâi-bīn ū tóe náu-chhé, náu-chhé chiah òe ún-tàng. Thâu-kòa ê kut chóng-kiōng ū 22 tē kut, hun chòe náu-thâu-kòa kap gân-biān-thâu-kòa.

Náu-thâu-kòa ū 8 tē kut, hun thâu-kòa-téng (*vault of skull*), kap thâu-kòa-tóe (*base of skull*). Thâu-kòa-téng ê thâu-chēng ū chēng-thâu-kut, āu-bīn ū āu-thâu-kut, téng-in ū chó-iū 2 tē lô-téng-kut lâi chiá<sup>n</sup> (tē 14 tō).

Thâu-kòa-tóe sī chēng-thâu-kut, āu thâu-kut kap jiap-su-kut (顛顛骨, *tempora*) ê chit pō-hūn, í-kip ô-tiáp-kut (蝴蝶骨, *sphenoid*), su-kut (篩骨, *ethmoid*) lâi chiá<sup>n</sup> (tē 15 tō). Chiah ê thâu-kòa-kut lâi-gōa ū nng bīn.

Gân-biān-thâu-kòa ū 14 tē.

Phī<sup>n</sup>-kut ū nng tē sòe tē chòe phī<sup>n</sup>-niū.

Siōng-gòk-kut (上顎骨, *superior maxilla*), ū 2 tē chòe bák-chiu-o ê ē-tóe chit pō-hūn. Lâi-bīn ū chit ê khang-tōng (腔洞, *antrum of Highmore*), ū kng thàu tī phī<sup>n</sup>-khang-lâi; chit ê khang-tōng ū-sí hoat iām, kàu bé chek lāng. Tī chí nng tē kut ê ē-tóe, ū tàu téng-bīn liát ê chhùi-khí.

Tī siōng-gòk-kut ê téng-bīn, gōa-bīn pi<sup>n</sup>-á phok-chhut-lâi thâu-chêng ê kut, kio-chòe khòan-kut (顴骨, *malar*). Chhùi-kòa-kut ū 2 tè liân tī siōng-gòk-kut ê chit pō-hūn chòe tēng-chhùi-kòa (硬口蓋, *hard palate*; tē 40 tô). Hā-kah-kài-kut (下甲介骨, *inferior turbinate*), tī phī<sup>n</sup>-khang siang pēng-pi<sup>n</sup> ê kut, lâi chòe phī<sup>n</sup> pi<sup>n</sup>-á piah ê chit pō-hūn.

Thū-kut (鋤骨, *Vomer*) tī phī<sup>n</sup>-khang ê tióng-ng ê ē-tóe, lâi chòe phī<sup>n</sup>-tióng-keh (鼻中隔, *nasal septum*) ê chit pō-hūn.

Hā-gòk-kut, (*inferior maxilla*): Gân-biân-thâu-kòa tē it tōa ê kut tī gân-biân ê ē-pō chhin-chhiū<sup>n</sup> bé-tôe-thih ê khoán-sit, kiò-chòe hā-gòk-kut. Chiap-liân tī jiap-su-kut (*tempora*) chòe khó-tōng-koan-chat. Tī chit ê kut ê téng iân ū tau ē liat ê chhùi-khí. Tī hā-gòk-kut ê ē-bīn ê āu-bīn pēng líong pēng ū chit ê kak, kiò-chòe hā-gòk-gū (下顎隅, *angle of inferior maxilla*, tē 14 tô 8).

Tī âm-kún thâu-chêng ê pō-ūi, âu-thâu ê téng-bīn, chiū-sī tī chih-kun, ū chit tè kut, kiò-chòe chih-kut (舌骨, *hyoid*). I ê hēng-chōng sī chhin-chhiū<sup>n</sup> bé-tôe thih ê khoán, hun chòe chit thé, sī kak, tōa-ê nng kak, sòe-ê nng kak (tē 16 tô).

Tī thâu-chêng heng-khám piah ê chiá<sup>n</sup> tong ū chit tè kut, kiò-chòe heng-kut (胸骨, *sternum*). I ê hēng-chōng chhin-chhiū<sup>n</sup> kó-chá ê kiám. I ê thé hun chòe sa<sup>n</sup> pō-hūn, chiū-sī téng-bīn-ê kiò-chòe chhiú-pi<sup>n</sup> (手柄, *manubrium*), iā ū kiò-chòe kiám-pi<sup>n</sup>; tióng-ng kiò-chòe kiám-sin (*gladiolus*); bé-ê kiò-chòe kiám-bé (*ensiform appendix*). Líong pēng ū kap 7 tui ê hiáp-kut ê chēng-toan sa<sup>n</sup>-liân. Iā téng-bīn ū kap líong pēng ê só-kut sa<sup>n</sup>-liân (tē 7, 17 tô).

Hiáp-kut 12 tui; ták ki hun chòe chit thé, nng toan, chiū-sī āu-toan, chēng-toan. Āu-toan ū kap heng-chui-kut sa<sup>n</sup>-liân. Chēng-toan ū chit ê o, chiū-sī kap hiáp-nng-kut sa<sup>n</sup>-liân. Chiah ê hiáp-nng-kut téng-bīn 7 tui ū kap heng-kut sa<sup>n</sup> kau-chiap. Tui téng-bīn kàu tē 7 tui chiām-chiām ná tng, tui hia kàu tē 12 tui chiām-chiām kah té (tē 17 tô).

Siōng-chi-kut (上肢骨, *Upper extremity*, tē 18 tô): Chhiú kap seng-khu sa<sup>n</sup>-liân ê só-chāi kiò-chòe keng-thâu. Keng-thâu, -thâu-chêng sī só-kut, āu-piah sī keng-kah kut.

Só-kut sī hoan-ék Lô-má miá, ū kiò án-ni, sī in-ūi chit ê kut sī lióh-á chhin-chhiū<sup>n</sup> chá-chêng ê só-sī. Só-kut ū chit thé nng toan (*a shaft and two extremities*). Lāi-toan kap heng-kut sa<sup>n</sup>-liân; tui hia thán-hôai<sup>n</sup> thau kàu keng-thâu. Tī keng-thâu ê só-chāi só-kut ê gōa-toan ū kap sio-siāng pēng ê keng-kah-kut sa<sup>n</sup>-liân. Só-kut sī tng kut, iā chha-put-to tióng-chái<sup>n</sup> ê kàu (tē 18 tô).

Tī heng-khám ê āu-bīn pēng óa keng-thâu sī keng-kah-kut, ták pēng ū chit tè. Chit ê kut sī sa<sup>n</sup> kak-ê, koh pòh. Tī i ê gōa-bīn pēng óa téng-bīn ū chit ê lap-u **chhián-chhián**, kiò-chòe koan-chat-o, beh kap siōng-phok-thâu sa<sup>n</sup>-liân (tē 18 tô).

Chhiú ê téng-chat ū chit tè tng ê kut miá kiò siōng-phok-kut (*humerus*), ū chit thé, nng toan. Téng-bīn ê thâu ū chit ê tōa kiú ê khoán, kiò-chòe siōng-phok-thâu (*head of humerus*), lâi chhēng tī keng-kah-kut koan-chat-o ê só-chāi. Siōng-phok-kut ê ē-toan ū kap jiáu-kut (*radius*) kap chhioh-kut (*ulna*) sa<sup>n</sup> kau-chiap chòe tiú-koan-chat.

Chhiú ē-chat ū nng ki kut, kiò-chòe chēng-phok-kut (*forearm*), hun chòe jiáu-kut (橈骨, *radius*) kap chhioh-kut (尺骨, *ulna*; tē 18 tô).

Chit ki chhioh-kut sī kah tōa kah tng, iā tī chhiú ê lāi-bīn pēng, ū chit thé, nng toan. Chhioh-kut kap jiáu-kut tī téng-bīn ū sio kau-chiap; iā tī ē-tóe ū sio kau-chiap. Chhioh-kut téng-toan ê pi<sup>n</sup>-á ū lap-u ê só-chāi hō jiáu-kut thang tau. Jiáu-kut ê ē-toan ê pi<sup>n</sup>-á ū lap-u, hō chhioh-kut thang tau. Chí nng ki kut nā chóan-lâi chóan-khì, chhioh-kut kah tiām-tiām, jiáu-kut òe chóan kah hng. Chí nng ki kut òe sa<sup>n</sup> **phóah**, só-í chhiú òe chóan-lâi chóan-khì (tē 18 tô).

Chhiú-óa<sup>n</sup>-kut (*carpus*) ū 8 tè kut pài-liat chòe nng chōa, kap chēng-phok-kut ê ē-toan sa<sup>n</sup> chhēng; ē-chōa kap chhiú-chiú<sup>n</sup>-kut sa<sup>n</sup>-chiap.

Chhiú-chiú<sup>n</sup>-kut (手掌骨, *metacarpus*) ū 5 ki. Chhiú-chái<sup>n</sup>-kut ū 14 ki. Chiah ê kut hō chng-thâu-á òe mi-óa òe **ni-liam**. Chhiú-chái<sup>n</sup>-kut ū sa<sup>n</sup> chat, tók-tók tōa-thâu-bú sī nng chat. Tōa-thâu-bú koan-chat chin óah-tāng, tē it chiú<sup>n</sup>-kut kap chhiú-óa<sup>n</sup>-kut koh kah óah-tāng.

Chek-thiāu-kut (脊柱骨) ē-tōe siang pēng ū chit tè tōa tè kut, kiò-chòe bô-miá-kut (*osinnominatum*). Chit ê bô-miá-kut sòe-hàn ê sī-chūn hun chòe sa<sup>n</sup> tè, tōa-hàn ê sī-chūn chiá<sup>n</sup> chit thé (tē 7, 19 tô). Chit ê bô-miá-kut hun chòe sa<sup>n</sup> pō, téng-bīn-ê kiò-chòe tng-kut (腸骨, *ilium*). Tī pak-tó-pi<sup>n</sup> ê siang pēng tī ē-io só-chāi òe bong-tiòh teh phok-chhut-lâi ê kut, chiū-sī chit ê tng-kut. Tú-tú tī thâu-chêng siōng téng-bīn hit tè kiò-chòe chēng-siōng-kek (前上棘, *anterior superior spine*).

Bô-miá-kut ê ē-tóe pō-hūn, **kiò-chòe chō-kut** (坐骨, *ischium*). Chit ê kut lán teh chē i ê sī, tú-tú khòa tī í-téng.

Tē sa<sup>n</sup> pō, sī tī ē-tóe thâu-chêng bīn-ê, kiò-chòe thí-kut (耻骨, *pubis*). Nng̃ ê chò-iū thí-kut ê thâu-chêng ũ chit ê thí-kut lâi sa<sup>n</sup>-liân (*symphysis pubis*; tē 19 tô).

Nng̃ tē bô-miâ-kut tī thâu-chêng ũ sa<sup>n</sup>-liân tī pak-tó bé ê só-chāi, chhin-chhiū<sup>n</sup> tú-á teh kóng. Tī āu-bīn líong pêng ê tióng-kan ũ chiàn-kut (*sacrum*) kap bô-miâ-kut sa<sup>n</sup>-liân, lóng chòe kut-pôa<sup>n</sup> (骨盤). Chit ê só-chāi sī tóe tng̃-á, pông-kong, tōa-tng̃ ê ē-tóe, kap chú-kiong. Chit ê kut-pôa<sup>n</sup> sī put-chí iàu-kín ê só-chāi, in-ūi seng-sán ê sī chūn, gín-á tiòh tui hia kè. Lâm-lú ê kut-pôa<sup>n</sup> ũ chha, pài tī ē-tóe:

Lâm-ê

1. Téng-bīn kah sòe, iā kah óeh.
2. Lāi-bīn kah sòe iā kah chhim.
3. Ē-kháu sī óeh koh sòe .
4. Kut kah chho, in-ūi-kun-bah kah íong, sī tui ta-po-lâng kah siông teh chòe kah tâng ê kang.

Lú-ê

1. Téng-bīn kah tōa, iā kah khoah.
2. Lāi-bīn kah tōa, iā kah chhián.
3. Ē-kháu khoah koh tōa.
4. Kut kah iù, in-ūi hū-jîn-lâng kah bô hiah íong, iā kah siông teh chòe kah khin ê kang.

Chiah ê kut kap tōa-thúi-kut sa<sup>n</sup> kau-chiap. ũ chit só-chāi chhim-chhim chhin-chhiū<sup>n</sup> cheng-khū, kiò-chòe khū-o; tōa-thúi-kut-thâu tàu tī khū-o ê só-chāi kàu chhim-chhim, chiah put-lūn khū-teh, khiā-teh, á-sī kiā<sup>n</sup> lō, put-chí kian-kò.

Tōa-thúi-kut (*femur*) sng̃ sī thong seng-khu tē it tōa, tē it íong-ê. Tōa-thúi-kut hun chit thé, nng̃ toan. Téng-bīn ũ chit ê chhin-chhiū<sup>n</sup> kiú ê khoán, thó-chhut tī téng-bīn ê lāi-bīn pêng, kiò-chòe tōa-thúi-kut-thâu. Chit ê kut-thâu tàu tī bô-miâ-kut ê khū-o. Tōa-thúi-kut ê ē-toan lāi-gōa ũ nng̃ ê tùt-khí, lâi kap kēng-kut chòe koan-chat, chit-ê kiò-chòe lâi kap gōa koan-chat-khò (內及外關節, *inner and outer condyles of femur*). Tī chí nng̃ ê lāi-gōa-koan-chat-khò ê thâu-chêng bīn, ũ chit ê lap-u, kiò-chòe chhek-kài-o (膝蓋窩); tī chia kap chhek-kài-kut (*patella*) sa<sup>n</sup>-liân (tē 20 tô).

Chit ê chhek-kài-kut sī pí<sup>n</sup>-pí<sup>n</sup>, chhin-chhiū<sup>n</sup> lát-chí, iā sa<sup>n</sup> kak hêng. Chit ê kut sī tī si-thâu-kó-kun ê kiān (四頭股筋, *quadriceps extensor tendon*) ê lāi-bīn, tú-tú sī chiàu téng-bīn só kóng ê só-chāi. I ê thâu-chêng bīn chho-chho, āu-bīn kút-kút, ũ lap-thap ê koan-chat bīn.

Tī tōa-thúi ê ē-tóe ũ nng̃ ki kut kiò-chòe hā-thúi-kut. Chit ê hā-thúi-kut ũ nng̃ ki tng̃ ê kut, tī gōa-bīn kah sòe ki kiò-chòe hui-kut (腓骨, *fibula*), tī lāi-bīn kah tōa kiò-chòe kēng-kut (脛骨, *tibia*). Chiah ê kut hun chòe tàk ki chit thé, nng̃ toan. Tī kēng-kut ê téng-toan ũ nng̃ ê koan-chat-o, kap tōa-thúi-kut lāi-gōa-koan-chat-khò sa<sup>n</sup> kau-chiap, chòe chhek-koan-chat (膝關節, *knee-joint*). Tī kēng-kut téng-toan ê gōa-bīn pêng, ũ kap hui-kut ê téng-toan sa<sup>n</sup>-liân. Kēng-kut ê ē-toan ũ chit ê thap ê koan-chat bīn. Tī ē-toan ê gōa-bīn pêng pí<sup>n</sup>-á, ũ kap hui-kut sa<sup>n</sup>-liân (tē 20 tô).

Hui-kut ē-toan gōa-bīn pí<sup>n</sup>-á phok-chhut-lâi tī phē-ê ê só-chāi, kiò-chòe gōa-khò (外踝, *external malleolus*).

Kēng-kut ē-toan lāi-bīn pí<sup>n</sup>-á phok-chhut-lâi tī phē-ê ê só-chāi, kiò-chòe lāi-khò (內踝, *internal malleolus*).

Kēng-kut kap hui-kut ē-toan ũ chit ê lap-u, kap kha ê hū-kut (跗骨, *tarsus*) sa<sup>n</sup> tàu, lâi chòe koan-chat.

Kēng-kut kap hui-kut ê ē-tóe koh ũ hū-kut 7 tē, chek-kut (蹠骨, *metatarsus*) 5 tē, kap chí-kut 14 tē. Chiah ê kut thang kap chhiú ê chhiú-óa<sup>n</sup>-kut, chhiú-chiú<sup>n</sup>-kut, kap chhiú-chái<sup>n</sup>-kut sa<sup>n</sup> pí. Chóng-sī chhiú-óa<sup>n</sup>-kut ũ 8 tē, hū-kut ũ 7 tē nā-tiā<sup>n</sup>; iā hū-kut m̄-sī pài-liát tī nng̃ chōa chhin-chhiū<sup>n</sup> tī chhiú-nih. Tī ē-tóe chêng-bīn hiah ê sī tē, ũ pài-liát chòe chit chōa, thang kap chhiú-óa<sup>n</sup> tē jī chōa sa<sup>n</sup> pí. Téng-bīn-ê ũ sa<sup>n</sup> tē kut: chit-tē kiò-chòe kun-kut (跟骨, kha-āu-ti<sup>n</sup>, *os calcis*); koh chit tē, kiò-chòe kū-kut (距骨, *astragalus*); chit tē ê téng-bīn ũ tàu tī kēng-kut kap hui-kut ê lap-u, chòe chiok-koan-chat (足關節, *ankle joint*); iáu ũ koh chit tē, kiò-chòe chūn-chōng-kut (舟狀骨, *scaphoid*).

Tī chiah ê kut ê chêng-bīn ũ 4 tē pài-liát chòe chit chōa, kap chek-kut sa<sup>n</sup>-liân (tē 20 tô).

Chek-kut ũ 5 ki kap chhiú-chiú<sup>n</sup>-kut sa<sup>n</sup> pí; iā tī i ê chêng-bīn ũ chí-kut 14 ki, kap chhiú-chái<sup>n</sup>-kut sa<sup>n</sup> pí.

Chiah ê sòe tē ê kut háp-chiá<sup>n</sup>-ê, khoán-sit chin kī téng-bīn phòng-khí-lâi, ē-tóe lap-lòh-khì. Kha-kut ê hêng-chōng sī án-ni, hō lêng tōng-chok chin hap-gí. Kha sī chhin-chhiū<sup>n</sup> ún-ku-kiô ê khoán-sit, āu-bīn sī kun-kut tãh tī tōe-nih, chêng-bīn sī chí-kut iā tãh tī tōe-nih. Khò<sup>n</sup> hit ê 21 tô chiū chai. Nā kha sit-lòh i ê hêng-chōng hit ê pí<sup>n</sup> miá kiò-chòe pí<sup>n</sup>-pí<sup>n</sup>-kha (扁平足, *flat foot*, tē 22 tô).

Chiah ê 26 tē kut sa<sup>n</sup> chiáh-chhēng háp chòe chit ki kha, ì-sù sī ài hō lêng òe hó kiá<sup>n</sup>-tãh, khin-phiò. Siat-sú kha kan-ta ũ chit tē kut nā-tiā<sup>n</sup>, tek-khak sī kah oh-tit kiá<sup>n</sup>. Kha nā pák ân iáh sī án-ni; só-í khò<sup>n</sup>-kì pák-kha ê hū-jîn-lâng teh kiá<sup>n</sup>-lō, sī ná chhin-chhiū<sup>n</sup> teh tãh khiau chit-poa<sup>n</sup>-iū<sup>n</sup>.