

TĒ 10 CHIU^a LŪN NGÓ-KOAN-KHÌ

Ngó-koan-khì sī sîn-keng bé-liu (chiong-khì) ê khi-kū, hō láng thang chai á-sī hun-piat gōa-lāi ê sū. Chiah khi-kū siū-tiòh chhi-kek, chiū thōan kàu tōa-náu, tui án-ni òe chai gōa-bīn ê sū.

Ngó-koan-khì sī chhiok-khì (觸器, *touch*), bī-khì (味器, *taste*), hiù-khì (嗅器, *smell*), thèng-khì (聽器, *hearing*), sī-khì (視器, *sight*). Ngó-koan sī chhiok-kak (觸覺, *sense of touch*), bī-kak (味覺, *sense of taste*), hiù-kak (嗅覺, *sense of smell*), thèng-kak (聽覺, *sense of hearing*), sī-kak (視覺, *sense of sight*).

Phê-lāi ták só-chāi ū sîn-keng, só-í bong mih òe liām-piⁿ hun-piat chho-iù, sio-léng, ngī-nng, iah òe hun-piat mih ê khoán-sit; chóng-sī ták só-chāi ê phê bōe piⁿ-piⁿ hun-piat; chng-thâu-á-bé kap chhui-tùn-phê kah gâu hun-piat. Lán kah siông sī óa-khò bák-chiu-lāi hō-lán chai mih ê khoán-sit; nā-sī chhiⁿ-mī-ê tiòh bong, chiah òe chai mih sī iⁿ, á-sī si-kak, á-sī koiⁿ-kē. Lán thang ēng bák-chiu khò chheh, chhiⁿ-mī-ê, bōe; só-í Se-kok láng ū pī-pān chheh, i ê jī-hèng chhòng phū-ê, chhiⁿ-mī láng nā ēng chng-thâu-á bong, òe hun-piat hit ê jī, lāi thak.

Ngó-koan ê chit hāng chiū-sī chhiok-kak (觸覺, pēh-òe kiò-chòe bong).

Tī phê-hu ê leng-thâu, ū chhiok-kak-sió-thé (觸覺小體, *tactile corpuscles*), iā tī chhui-chih kap phīⁿ-khang-lāi ū pát mih ê **chiong-khì**.

Teh káng-kiù tē it gâu hun-piat chhiok-kak ê só-chāi, tiòh ēng **kī-chhia** lāi chhi-giām chiū òe chai; tī seng-khu ê tiòng-kan chih-chiam tē it bín-chiát; chhiú-tó kap tōa-thú siāng tūn.

Chhui-chih ê kong-iōng, chiū-sī hō láng òe hun-piat-chu-bī, chit-ê kiò-chòe bī-kak. Chih-bīn ū saⁿ-hō ê chhi, kiò-chòe chih ê tōa-leng-thâu (乳頭), tiòng-leng-thâu, sió-leng-thâu (*papillae*). Kiò-chòe leng-thâu, sī in-ūi kap láng ê leng-thâu sió-khóa saⁿ chhin-chhiūⁿ (tē 102 tô). Tōa-leng-thâu iok-liók ū **poeh**, chi cháp-jī liáp nā-tiāⁿ, tī chih ê āu-bīn hit pòⁿ ê tiòng-ng pài-liát chhin-chhiūⁿ 人-ji. Tiòng-leng-thâu pí tōa-leng-thâu kah chōe, si-sòⁿ pài-liát tī chih ê bīn, chóng-sī tī chih-chiam, chit pòⁿ, nā ēng hián-bī-kiàⁿ lāi khòⁿ ū chhin-chhiūⁿ iù-iù, kék-sòe ê mng. Chih ê tiòng-ng u tōng-méh, chēng-méh, sîn-keng; koh ū sòe-sòe ê nōa-chòⁿ, siⁿ nōa lāi **lūn-ték** chih.

Tī chiah ê leng-thâu ê lāi-bīn, ū ték-piát ê chiong khi, kiò-chòe bī-kak-sió-thé (味覺小體, *taste-buds*; tē 2 tô). I ê lō-ēng sī teh hun-piat chu-bī. Chiah ê bī-kak-sió-thé-lāi ū sîn-keng ê bé-liu. Siat-sú hē mih tī chih-téng, nā í-keng hò-khì, hit ê chu-bī khòai-khòai chai. Nā iáu-bē sòⁿ, tiòh thèng-hāu kàu hit ê hún hō nōa sòⁿ-khì, i ê bī ê chhi-kek chiah òe kám-kek-tiòh bī-kak-sió-thé. Chit ê chhi-kek òe thōan kàu tōa-náu teh kóan chu-bī ê só-chāi; tui án-ni láng òe hun-piat chu-bī. Phīⁿ kap chu-bī ū saⁿ-lián ê koan-hē; nā chit-ê m̄-hó, hit-ê iā m̄-hó-khì; chhin-chhiūⁿ nā kám-tiòh, phīⁿ-bī kah bōe bēng, chu-bī iù-gòan kah m̄-chai.

Hiù-khì (嗅器) sī teh kóan-lí phīⁿ-bī, kiò-chòe hiù-kak. Hiù-khì ū pun chòe gōa-phīⁿ, kap lāi-phīⁿ. Chhut-hián tī bīn-nih sī gōa-phīⁿ; siu-khng tī kut-khang ê lāi-bīn sī lāi-phīⁿ. Gōa-phīⁿ ê khoán-sit, ták kok bō táng. Tiòng-kok láng ê phīⁿ-niú sī kah piⁿ, Se-kok láng-ê sī kah koiⁿ. Phīⁿ-niú ē-tóe sī **phīⁿ**-chiam, phīⁿ-chiam ê piⁿ-á sī phīⁿ-sit, chiam ê ē-bīn sī phīⁿ-tóe. Phīⁿ-tóe ū nng khang kiò-chòe phīⁿ-khang; khang ê lāi-bīn ū hoat mng, sī hō-khip ê sí, thang **tè** khong-khì-lāi ê tīn-ai, bián-tit hō i jip-khì lāi siòng-tiòh hi.

Tī phīⁿ-lāi ū phīⁿ-kut kap phīⁿ ê nng-kut lāi chiáⁿ-ê.

Lāi-phīⁿ sī tui gōa-phīⁿ-khang kái, kàu ian-thâu ùi-chí. Ū chēng ê phīⁿ-khang, kap āu ê phīⁿ-khang.

Phīⁿ-lāi ū chit ê keh-**piáh**, sī kut kap nng-kut lāi chòe chiáⁿ-ê, pun phīⁿ-khang chòe chó-iū pēng. Chit ê piáh kiò-chòe phīⁿ-tiòng-keh (鼻中隔, *nasal septum*; tē 15 tô).

Tī phīⁿ-khang-lāi tiòng-ng ê só-chāi, kiò-chòe hō-khip-pō, sī khong-khì chhut jip ê lō. Téng-bīn ê só-chāi miá kiò-chòe **hiù-pō**; tī chia ū sîn-keng sòⁿ-sòⁿ pài-liát tī liām-mòh-lāi, sī thang hun-piat phang chhàu (tē 103 tô). Phang chhàu ê chhi-kek kap hō-khip, jip tī phīⁿ-khang-lāi kám-kek-tiòh hiù-sîn-keng ê bé-liu. Chit ê chhi-kek ū thōan kàu tōa-náu teh kóan phīⁿ ê só-chāi; tui án-ni, láng òe hun-piat phang chhàu. Mih ê bī nā bō bēng, láng ài **sng** phīⁿ-khang-lāi. Chit ê lí-khì sī nā án-ni chòe, khong-khì kah chōe, kap hit ê bī kah chōe, òe jip phīⁿ-lāi, hō láng thang kah bēng hun-piat phang chhàu.

Thiaⁿ ê khi-kū kiò-chòe thèng-khì (聽器); sī teh kóan-lí thèng-kak. Thèng-khì pun chòe gōa-hī, tiòng-hī, lāi-hī (tē 104 tô).

Gōa-hī chiū-sī tui gōa-bīn kái, kàu kó-mòh (鼓膜, *membrana tympani*) ùi-chí, pun chòe **hī-sit** kap gōa-thèng-tō (外聽道).

Hī-sit sī gōa-bīn só òe khòaⁿ-kìⁿ ê mih, ũ-sī kiò-chòe hī-á-tún. Chit ê hī-sit sī phê pau nóg-kut lâi chiâⁿ-ê.

Hit ê hī-khang-kng kiò-chòe gōa-thèng-tō, sī tùi gōa-thèng-tō-kháu khí, kàu kó-mòh ùi-chí, chhim chha-put-to chit chhùn.

Tī gōa-hī kap tiong-hī ê tiong-ng ũ chit têng mòh cháh-teh, kiò-chòe kó-mòh (*membrana tympani*).

Tiong-hī chiū-sī chit khang chha-put-to sī gō millimetre ê chhim. Hit tiong-ng ũ saⁿ tē sòe-sòe ê kut saⁿ-liân, saⁿ óa. Tiong-hī ê ē-tóe ũ chit tiâu kng, thàu kàu ian-thâu, kiò-chòe lúⁿ-sī kng (*Eustachian tube*; tē 104 tô E). Tī tiong-hī ê lâi-bīn piah, ũ nng ê khang, chha-put-to chhin-chhiūⁿ chit liáp bēh ê tōa. Chiah ê khang ê chit-ê, hō chit tē sòe tē kut lâi chòe mng (tē 104 tô o); koh chit-ê, hō mòh cháh-teh (tē 104 tô r); nng ê khang lóng thàu kàu lâi-hī.

Tī lâi-hī ũ saⁿ ê pò^an khòan ê kng, kiò-chòe saⁿ-pò^an-kui-kng (三半規管, *three semi-circular canals*). Iā koh chit-ê kng-lê ê kng, kiò-chòe o-giū-khak (蝸牛殼, *cochlea*). Lâi-hī ê saⁿ-pò^an-kui-kng kap o-giū-khak ê lâi-bīn, lóng ũ êk-thé chhin-chhiūⁿ chúⁱ ê khòan-sit. Thèng-sîn-keng ê bé-liu iā tī hia (tē 104 tô).

Lūn thiaⁿ-kìⁿ ê hoat-tō: Taⁿ chit ê kí-khá ê khi-kū, í-keng piān, cháⁱn-iūⁿ òe thiaⁿ-kìⁿ? Tiòh tãⁱ-seng liòh-liòh-á gī-lūn siaⁿ-im ê lí-khi, chiū chit ê thiaⁿ ê hoat-tō khah òe liáu-tit. Òng chit tē chiòh-thâu nā tūm-lòh chúⁱ, liām-piⁿ khòaⁿ-kìⁿ chúⁱ-bīn ũ chúⁱ-hūn chhin-chhiūⁿ khòan, ná khui ná khoah; chhin-chhiūⁿ án-ni mih nā saⁿ kháp-tiòh, khong-khi ê lâi-bīn iáh ũ hūn ná ũn ná tōa; chóng-sī khong-khi ê hūn, m̄-sī chhin-chhiūⁿ chúⁱ-bīn ê hūn, piⁿ-piⁿ ê khòan; khong-khi-ê sī téng-ē chiu-ùi lóng ũ hūn; nā-sī lāng ê bák-chiu bōe khòaⁿ-kìⁿ, in-ùi khong-khi sī bōe khòaⁿ-kìⁿ ê khi. Chit hō khong-khi ê hūn nā jip lāng ê hī-khang, kháp-tiòh kó-mòh hō i chín-tōng (sih-sih-chùn); óa tī kó-mòh-nih hí saⁿ tē sòe-tē ê kut tē i tín-tāng; tui chí saⁿ tē kut thòan kàu lâi-hī ê chúⁱ; chúⁱ chiū ek, hō thèng-sîn-keng chiap-láp hit ê hūn; tui án-ni chiū liām-piⁿ òe hun-piat siaⁿ-im. Che chiū-sī thiaⁿ-kìⁿ ê hoat-tō, chóng-sī chit ê cháⁱn-iūⁿ hō lāng òe thiaⁿ-kìⁿ, sī chin ò-biāu, lāng bōe chai kàu hit ê **tóe-ti**; sī bān hāng mih ê Chú pī-pān ták hāng hó-sè lóng háp tī lāng ê khiām-kheh.

Ták hō ê siaⁿ lóng sī tui hit ê chhut siaⁿ ê mih teh chín-tōng; chín-tōng khah bān, siaⁿ-im chiū khah kē; chín-tōng khah kín, saⁿ-im chiū khah kôaiⁿ; nā-sī chín-tōng siuⁿ kín á-sī siuⁿ bān, lāng ē hī-khang chiū lóng bōe thiaⁿ-kìⁿ hit ê siaⁿ. Siaⁿ tiòh ũ khong-khi lâi ín-chhōa kàu lāng ê hī-khang, chiah òe thiaⁿ-kìⁿ, nā bō khong-khi chiū bōe thiaⁿ-kìⁿ. Chit-biáu ê tiong-kan òe chhōa kàu 110 tng ê hng; chhin-chhiūⁿ pàng-chhèng ê sí, lāng nā tiām tī chhèng-piⁿ-nih, khui-chhèng chiū liām-piⁿ thiaⁿ-kìⁿ i ê siaⁿ. Nā hng-nih teh khòaⁿ, tãⁱ-seng khòaⁿ hé chhut, thèng kúi-nā biáu kú, jiān-āu chiah thiaⁿ-kìⁿ i ê siaⁿ; che sī in-ùi kng pí siaⁿ kiāⁿ put-chí khah kín; chit biáu ê tiong-ng, kng òe kiāⁿ-tit lák-bān lí ê hng; siaⁿ chí-ū kàu 110 tng ê hng nā-tiāⁿ; só-í tãⁱ-seng **khòaⁿ**-kìⁿ chhèng tân ê hé, jiān-āu chiah thiaⁿ-kìⁿ i ê siaⁿ; thang án-ni liòh-liòh-á kek sng hit ê chhut-siaⁿ-ê sī hng á kūn.

Sī-khi: Bák-chiu ê lō-ēng sī kóan khòaⁿ-kìⁿ ê tãⁱ-chì, kiò-chòe sī-kak (視覺); i ê khòan-sit sī chhin-chhiūⁿ kiū, jip tī bák-chiu-ò ê só-chāi; khoah chha-put-to chit chhùn, chhim káu hun (tē 15 tô). I ê ùi ũ saⁿ têng: gōa-têng si kēng-mòh (硬膜, *sclerotic*), kap kak mòh (角膜, *cornea*). Tē jī têng sī mēh-lòk-mòh (脈絡膜, *choroid*), kap hông-chhái (虹彩, *iris*). Tē saⁿ têng sī bāng-mòh (網膜, *retina*; tē 105 tô).

Kēng-mòh sī têng koh kian-kò ê chit, teh pò-hō lâi-bīn khah khòai siū hāi ê mih. Kak-mòh sī òe thang-kng ê mòh, teh khām tī gán-kiū thâu-chèng ê lāk hūn chit. Kak-mòh-lâi bō huìh-kng. Kak-mòh sī tui līm-pa-ék lâi siū i ê chu-ióng-liāu. Kak-mòh ũ sîn-keng ê bé-liu chin chōe.

Mēh-lòk-mòh sī khah **o-chang**-sek. Tī chit têng-lâi ũ huìh-kng chin chōe. Mēh-lòk-mòh ê chok-iōng sī teh iúⁿ-chhiⁿ gán-kiū. Iā i ê sek-tī teh hō bák-chiu-lâi khah àm.

Tī kak-mòh kap chúⁱ-chìⁿ-thé ê tiong-kan ũ chhin-chhiūⁿ íⁿ ê mng-lí, hō chòe hông-chhái (*iris*); khoah chha-put-to pò^a-chhùn; sek-tī ták lāng bō sio-tāng, ũ lāng sī σ, ũ-ê lâm, **chang**, hé-hu, chhiah, kúi-nā hō ê sek. Chit ê hông-chhái ê tiong-ng ũ chit ê khang kiò-chòe tōng-khóng (瞳孔). Tōng-khóng ũ-sī tōa, ũ-sī sòe, sī tui hông-chhái ê chhun-kiu; tī kng ê só-chāi chiū kiu sòe, kiò-chòe tōng-khóng-siu-siok (瞳孔收縮); tī àm ê só-chāi òe chhun tōa, kiò-chòe tōng-khóng-sàn-tāi (瞳孔散大). Nā tī àm-pāng chhut-khi chīn kng ê só-chāi, lāng ài **thiⁿ** jít; che sī in-ùi tōng-khóng tōa, kng siuⁿ chōe, só-í chhiⁿ bák; nā thèng-hāu tiap-á-kú kàu siu-siok, chiū bōe. Tī kng ê só-chāi, hut-jiān jip tī àm-nih, khí-thâu, khòaⁿ bōe bēng, thèng tiap-á-kú chiū òe khòaⁿ-kìⁿ put-chí **hiān**; che sī in-ùi tī kng-nih, tōng-khóng siu-siok; jip àm-nih iáu-bē sán-tāi, kng bō kàu-giáh chiū khòaⁿ bōe kīⁿ, āu-lâi sán-tāi, chiū ná ũ khòaⁿ-kìⁿ.

Chit tiâu sī-sîn-keng sī tui náu khí, chiap kàu gán-kiū po-lê-thé-pōng ê āu-bīn, chiah pun-khui lâi chòe pau gán-kiū ê lâi-têng, chiū-sī bāng-mòh. Gán-kiū lāk hūn ê gō hūn ũ pau bāng-mòh (網膜, *retina*). Bāng-mòh sui-bóng sī pòh-pòh, iáu-kú thang pun kúi-nā têng. Nā ēng kiám-gán-kiāⁿ lâi giām, òe khòaⁿ-kìⁿ hit bák-chiu-lâi ê sī-sîn-keng-leng-thâu (視神經乳頭, *optic disc*); iā òe khòaⁿ-kìⁿ bāng-mòh ê tōng-chèng-mēh.

Chúi-chiⁿ-thé kap kak-mòh ê tiong-ng ũ n̄ng ê **pông**, chiân-pông (前房, *anterior chamber*) kahh tōa, sī tī hông-chhái kap kak-mòh ê tiong-ng; hō-pông (*posterior chamber*) sī kahh sòe, tī chúi-chiⁿ-thé kap hông-chhái ê tiong-ng. Tī n̄ng pông ê lāi-bīn, lóng ũ chhin-chhiūⁿ chúi ê chit, kiò-chòe chúi-iūⁿ-ék (水樣液, *aqueous humor*). Chit ê chúi-iūⁿ-ék sī-siông liū-hêng, tui hō-pông, kè tông-khóng kàu chiân-pông; iā tui chiân-pông khip-siu tī chêng-mêh-lāi.

Tī chúi-chiⁿ-thé ê āu-bīn, tī chúi-chiⁿ-thé kap bāng-mòh ê tiong-ng, ũ chit ê tōa-pông, pí hit téng-bīn chiân-, hō-pông kahh tōa, miā kiò po-lê-thé-pông (*vitreous chamber*); tī lāi-bīn ũ thang-kng ê chit, kiò-chòe po-lê-thé (*vitreous*).

Tī kak-mòh ê āu-bīn ũ chit liáp, miā kiò chúi-chiⁿ-thé (水晶體, “*chheng-chu*” *crystalline lens*). Chit-ê sī chhin-chhiūⁿ siang-bīn phòng ê po-lê **thàu-kiàⁿ** ê khoán-sit; i ê lō-ēng sī hō kng òe siā-jip chiò tī bāng-mòh. Chit ê chúi-chiⁿ-thé òe ka-kī kahh phòng kahh **thap**; khòaⁿ kün ê mih chiū kahh phòng, khòaⁿ hng chiū kahh píⁿ. Thang ēng n̄ng ki pit **liáh-tit** lāi chhi-khòaⁿ, chit ki lī bák-chiu lāk chhùn, chit ki lī chhioh-gōa; teh khòaⁿ hit ki hng-ê, kün-ê khòaⁿ bō siáⁿ-bêng, sī bū-bū, ān khòaⁿ hit ki kahh kün-ê, chiū hng-ê kahh bō bêng; n̄ng ki bōe píⁿ-píⁿ bêng, sī in-ūi khòaⁿ kün-ê, chúi-chiⁿ-thé tiòh kahh phòng, khòaⁿ hng-ê tiòh hō i **nah** kahh píⁿ. Mih nā siuⁿ óa, chiū kahh kan-khó khòaⁿ, bák-chiu òe tiam.

Lâng kàu kahh ũ hē chúi-chiⁿ-thé chiām-chiām kahh píⁿ, kün ê mih chiū khòaⁿ kahh bō bêng, só-í lāu-lâng nā bō kòe bák-kiàⁿ, khòaⁿ mih ài thèh kahh khui. Hit ê chúi-chiⁿ-thé ũ-sī **tng-ló**, lāng chiū chhiⁿ-mī; i-seng òe koah bák-chiu thèh-chhut chúi-chiⁿ-thé; i-hó liáu-āu tiòh kòe phòng-bīn thàu-kiàⁿ ê bák-kiàⁿ, lāi thòe chúi-chiⁿ-thé, chiū òe khòaⁿ-kìⁿ.

Bák-chiu thang hun chòe sī khoán: chiàⁿ-sī-gán (正視眼, *normal vision eye*); óan-sī-gán (遠視眼, *far-sighted eye*); kün-sī-gán (近視眼, *near-sighted eye*; tē 106 tô); lōan-sī-gán (亂視眼, *astigmatic eye*).

Chiàⁿ-sī-gán sī bák-chiu chiāu-chhng hó, chiū-sī jít-kng ê píⁿ-hêng-sò^a (平行線) nā jip tī bák-chiu-lāi, i ê sio-tiám (焦點, *focus*) sī tú-tú tī bāng-mòh; só-í lāng òe thang khòaⁿ bêng (tē 106 tô A kap tē 107 tô E).

Óan-sī-gán chiū-sī gán-kiū siuⁿ té, só-í jít-kng ê píⁿ-hêng-sò^a chiò-jip tī bák-chiu, i ê sio-tiám sī tī bāng-mòh-āu (tē 106 tô B kap tē 107 tô H).

Kün-sī-gán sī gán-kiū siuⁿ tng, só-í jít-kng ê píⁿ-hêng-sò^a chiò-jip tī bák-chiu, i ê sio-tiám sī tī bāng-mòh-chêng (tē 106 tô C kap tē 107 tô M). Nā-sī án-ni chiū khòaⁿ hng kahh bō bêng. Khòaⁿ mih ài thèh kahh óa bák-chiu, só-í kiò-chòe kün-sī-gán. Khòaⁿ tē 108-110 tô chiū chai.

Óan-sī-gán, gán-kiū siuⁿ té; kün-sī-gán, gán-kiū siuⁿ tng; nā án-ni kán-séng kì, chiū kahh òe-kì-tit.

Lāng ê bák-chiu nā óan-sī-gán, tiòh kòe phòng-bīn thàu-kiàⁿ ê bák-kiàⁿ. An-ni chiū jít-kng ê píⁿ-hêng-sò^a ê sio-tiám, òe tú-tú tī bāng-mòh, chiū òe thang khòaⁿ bêng (tē 111 tô).

Lāng ê bák-chiu nā kün-sī-gán tiòh ēng **thap-bīn** thàu-kiàⁿ ê bák-kiàⁿ. An-ni chiū jít-kng ê píⁿ-hêng-sò^a, i ê sio-tiám òe tú-tú tī bāng-mòh, chiū òe thang khòaⁿ bêng (tē 110 tô).

Jít-kng ê sò^a nā chiò-jip bák-chiu-lāi tiòh keng-kè chiah ê mih: kak-mòh, chiân-pông-lāi ê chúi-iūⁿ-ék, tông-khóng, chúi-chiⁿ-thé, po-lê-thé-pông-lāi ê po-lê-thé; án-ni chiū kàu bāng-mòh.

Lāng put-lūn khòaⁿ sím-mih mih, i ê hêng-siông tui tông-khóng chiò jip bák-chiu-lāi, i ê siông chiò tī bāng-mòh-bīn, chhin-chhiūⁿ ũi tī hia, chóng-sī put-chí sòe; sī-sin-keng chiū thong-pò kàu náu-chhé, lāng chiū liām-piⁿ hun-piat mih ê hêng-siông kap sek-tī; che chiū-sī kiò-chòe khòaⁿ-kìⁿ (tē 112 tô).

Kok hāng mih ê siông chiò tī bák-chiu-nih kè khi liáu, i ê siông iáu-kú tī bák-chiu-nih ê bāng-mòh, theng chit-tiap-á-kú chiah òe bō-khi, bōe liām-piⁿ bō-khi. Chhi chiong chit-ki **chóa-lián** tiám-hé lāi bú hō i sèh, hit-ê kng keng-kè bák-chiu, òe khòaⁿ-kìⁿ chhin-chhiūⁿ íⁿ-íⁿ ê khōan. Hit ê hé thèh-khi, hé-í^a tiap-á-kú ũ khòaⁿ-kìⁿ. Chit-ê chiū-sī kiò-chòe bāng-mòh chhun siông.

Bāng-mòh ũ só-chāi kahh gâu khòaⁿ, ũ só-chāi kahh bōe khòaⁿ. Sī-sin-keng khí, hit só-chāi ê tiong-ng lóng bōe khòaⁿ-kìⁿ, sī chhin-chhiūⁿ chhiⁿ-mī, kiò bông-tiám (*blind spot*). Thang ēng chóa lāi ũi n̄ng tiám saⁿ-pài, lī n̄ng-saⁿ chhùn, tui chó-bák ng-khi, chiong hit-ê ũi tiám ê chóa thèh lī bák-chiu chit chhioh hng, iū-bák tit-tit siông chó-pêng ê tiám, hit-sī òe khòaⁿ-kìⁿ n̄ng-tiám lóng bêng, chiong hit-tiuⁿ chóa ùn-ùn-á thèh ná óa, āu-lāi òe khòaⁿ-kìⁿ chit-tiám nā-tiāⁿ; che sī in-ūi iū-pêng tiám tú-tú chiò tī bāng-mòh hit-ê bông-tiám, só-í bōe khòaⁿ-kìⁿ; nā koh thèh kahh óa chiū iū-gōan koh khòaⁿ-kìⁿ n̄ng-ê tiám.

Bák-chiu sī put-chí pó-pòe ê mih, só-í pí-pān ták-hāng chiāu-pī lāi pó-hō i. Bák-chiu-jīn chhim jip bák-chiu-o, siang-pêng kap téng-ē lóng ũ kun sūi-piān thang tng-lūn; án-ni nā ài khòaⁿ bīn-chêng ê mih, á-sī **piⁿ-thâu** ê mih, m-bián siông-siông òat-thâu, **nā-sái** chit-ê tng-lūn chiū thang khòaⁿ-kìⁿ (tē 113 tô). Bák-chiu téng-ē ham ũ phē chhin-chhiūⁿ mng, òe khui, òe háp, nā ũ sím-mih mih teh-beh jip, chiū ka-kī òe nih lāi pó-hō bák-chiu.

Bák-chiu ê thâu-chêng tùi kak-mòh-kíⁿ khí, kàu tī lán bák-chiu khòaⁿ òe kìⁿ ê pèh-pèh ùi-chí ê pèh-mòh, kiò-chòe gán-kiù-kiat-mòh (眼球結膜, *bulber conjunctiva*). Chit ê kiat-mòh hóan-túg sūn gán-kiám lâi-bīn pêng lâi kiáⁿ kàu gán-kiám-kíⁿ, kiò-chòe gán-kiám-kiat-mòh (眼瞼結膜, *palpebral conjunctiva*).

Bák-chiu-phê ê kíⁿ, ù bák-chiah-mŋg, sī hō tūn-ai khah bōe jip. Bák-kíⁿ iā ù chōaⁿ-thé teh chhut tām-pòh iū, hō i bōe sio-liām.

Bák-chiu-o téng-bīn ê pō-ūi, gōa-bīn pêng, ù bák-iū-chōaⁿ, á-sī kiò-chòe lūi-chōaⁿ (淚腺, *lachrymal gland*) chha-put-to chhin-chhiūⁿ hēng-jīn ê tōa; i ê chok-iōng sī òe siⁿ lūi-ék (bák-iū) lâi siōng-siōng lūn-ték bák-chiu (tē 114 tô). Bák-chiu ê téng-ē gán-kiám ê lâi-kak ù chit ê sòe khang, kiò-chòe lūi-tiám (淚點, *puncta lachrymalia*). Chit nŋg ê lūi-tiám thàu nŋg tiâu kng, kiò-chòe sió-lūi-kng (小淚管, *canaliculi*), chiah kiat-liân chòe chit tiâu kng jip tī lūi-lōng (淚囊, *lachrymalsac*). Tùi chia ù koh chit tiâu kng kiò-chòe phīⁿ-lūi-kng (鼻淚管, *nasal duct*). Bák-iū tùi chiah ê kng lâu-lòh phīⁿ-khang-lâi. Nā thí-khàu, bák-iū siuⁿ chōe lâu bōe lòh, chiū móa chhut tī bīn. Kiám-chhái eng-tiòh bák-chiu, liām-piⁿ ù bák-iū khah chōe lâu-chhut lâi sóe chhut-khì. Chit-ê iā sī hóan-èng-chok-iōng ê chit hāng. Eng-tiòh ê sí bák-chiu òe thiáⁿ, chit ê thiáⁿ ê chhì-kek chiū tùi ti-kak-sîn-keng thōan kàu tōa-náu. Tōa-náu chiū kàng bēng-lēng lòh-khì kàu lūi-chōaⁿ, kah i tiòh pài-chhut bák-iū lâi tū-khì hit ê tīⁿ-bút, thang pó-hō bák-chiu.

