

睡眠品質對學習的影響——以澳門大學附屬應用學校六年級學生
為例



學校名稱：澳門大學附屬應用學校

研究員姓名：張善怡、梁恩慈、關詩麗、古晞慈、郭芷雯

指導老師：林啟明

報告完成日期：2011年3月

目 錄

摘要-----	P. 3
(一) 研究動機-----	P. 4
(二) 研究目的-----	P. 5
(三) 待答問題-----	P. 5
(四) 名詞界定-----	P. 5
(五) 文獻探討-----	P. 7
(六) 研究方法和步驟-----	P. 9
(七) 研究過程-----	P. 9
(八) 資料分析-----	P. 10
(九) 研究結論-----	P. 13
(十) 研究後感想-----	P. 14
附錄:文獻參考-----	P. 17
附錄:問卷-----	P. 18

摘要

睡眠，是人類的基本生理需求之一，也是維持良好健康狀態的重要基礎。社會迅速的發展，人類的活動時間延長了，相對地也延後並壓縮了睡眠的時間。睡眠狀態是影響個人白天精神的重要因素之一，長期的睡眠品質不良對個人的日常功能與生活品質皆會造成重要影響。在現今科技社會中，有越來越多的內、外在因素直接或間接地影響我們的睡眠。作為未來社會棟樑的小學生們，睡眠品質影響學習的情況更不容忽視，也是現代人需面臨的一項重要課題。

睡眠對於大腦健康是極為重要的。人一般需要有八個小時以上的睡眠時間，並且必須保證高品質。如果睡眠的時間不足或品質不高，那麼對大腦就會產生不良的影響，大腦的疲勞就難以恢復，嚴重的可能影響大腦的功能。如果睡眠不足或睡眠品質差，就應適當增加睡眠的時間，比如夏天午睡片刻，並且要設法改善睡眠狀況等。

按照一般的觀點，睡眠是消除大腦疲勞的主要方式。如果長期睡眠不足或睡眠品質太差，就會嚴重影響大腦的機能，本來是很聰明的人也會變得糊塗起來。很多人患上了神經衰弱等疾病，很多時候就是因為嚴重睡眠不足引發的。



一、 研究動機

以每天八小時的睡眠時間來計算的話，人的一生有三分之一的時間是在睡眠狀態。也就是說，人生約有二十年的光陰歲月是在睡夢中度過。而睡眠的充足與否是影響個人隔日精神與活力的重要因素，一旦產生睡眠的困擾，將會對個人的日常生活運作以及學習品質造成影響，例如：注意不集中、沒有精神、情緒變得易怒及煩躁與記憶力變差等症狀，可見優質的睡眠品質對於個人優質生活品質的影響。對兒童與青少年來說，睡眠不只解除疲倦而已，因為生長激素在前三分之一夜和深睡期時大量分泌，所以睡眠會促使身體分泌生長激素，進而促成生長發育。

睡眠屬於複雜性的規律活動，可協助人體回復一整天的精神與體力，對每個人而言是生活中相當重要的部份。許多人體之重大生理功能皆在睡眠過程中運作。睡眠對兒童的生長及神經學發展非常重要，長期睡眠品質不佳可能影響其發育及學習。一般而言，嬰幼兒及兒童的睡眠時間較成年人長，嬰兒每天甚至需要睡 16 到 18 小時；但以往小孩的睡眠障礙常被忽略，其實，有些孩童的神經系統疾病、學習或行為問題，都可能合併睡眠障礙，進而惡化其學習及認知能力。



二、 研究目的

根據上述之研究動機，本研究提出具體之研究目的如下：

- (一)瞭解本校小學生睡眠品質之現況。
- (二)瞭解本校小學生的睡眠對學習影響之現況。

三、 待答問題

根據本研究之研究目的，本研究所要探討的問題如下：

- (一)小學高年級學生之睡眠品質現況為何？
 - 1-1、小學高年級性別與睡眠品質之差異？
 - 1-2、小學高年級運動量與睡眠品質之差異？

四、 名詞界定

一、 小學高年級學生

本研究的研究對象為 2010/2011 年度澳門大學附屬應用學校其中兩班的六年級生。

二、 睡眠

在最初，法國的學者認為睡眠只是身體內部需要的反映，感官活動及身體的物理運動在睡眠時會停止，但若給予合適刺激便可使其醒來。現代醫學界則普遍認為睡眠是一種主動過程，目的是為恢復精力而作出合適的休息，由專責睡眠及覺醒的中樞神經管理。在睡眠時人腦並沒有停止工作，只是換了模式，使身體可以更有效儲存所需的能量，並對精神和體力作出補充。睡眠亦是最好的休息方法，既能保持身體健康和補充體力，亦可提高工作能力。

二、睡眠品質

指個案主觀評價其睡眠的滿足感，即個案自覺睡眠需求被滿足的程度。本研究是以匹斯堡睡眠品質評估指引為藍本，包括個人主觀睡眠品質、入睡潛伏期、睡眠時間、睡眠困擾、睡眠效率、有無使用助眠藥物、白天功能障礙等項目。各項目如下：

1. 個人主觀睡眠品質：個人對其過去一個月睡眠品質的滿意度。
2. 入睡潛伏期：指個人就寢後要花多少時間才能真正的入睡。
3. 睡眠時數：指過去一個月平均每晚的實際睡眠時數，並區分每週之間與週末假日的睡眠時數。
4. 睡眠效率：指真正睡著的睡眠時數除以躺在床上的總時間所得到數值。
5. 睡眠困擾：指會干擾個人睡眠的生理因素，例如：打鼾、身體不適等。
6. 使用助眠藥物：是指個人使用處方或非處方的藥物來幫助睡眠。
7. 白天功能運作：是指是否有失眠或睡眠品質不佳而對個人日常生活產生影響。



五、 文獻探討

1、逾八成澳門學童睡眠不足

澳門理工學院舉辦一項有關本澳小學生睡眠行為的調查，發現超過八成學童每日睡眠時間為九小時，較諸醫學界建議的十至十一個小時少。主持調查的理工學院高等衛生學校客座講師梁倩茹建議，家長把握小童睡眠的黃金時間，晚上八、九時即陪伴子女入睡，避免睡眠不足引起返學精神不集中、情緒低落等負面影響。

理工學院昨日發佈有關調查的結果，問卷調查在本澳六區共廿所學校的小一至小六年級舉行，從回收的約四千一百份問卷統計，發現在上學期間的非考試日子中，超過八成小學生每日平均睡眠九點一九小時，遠低於西方國家學童的九點五小時，更是缺乏建議的每日十至十一小時睡眠時間。在考試的日子，更是只會睡八點七四小時，反映九成學童缺乏睡眠。且睡眠時間的不足，將隨着年級愈高而增加。

探究晚上延遲睡覺的原因，近五成學童歸咎測驗及考試繁多、功課量太多。四成學童放學後需要參與補習班，基本上要到下午六時後才回家。占三分之二的學童早上需要被喚醒才起床，學生稱晚上遲睡覺及日間過多活動是主因。但研究卻發現，娛樂項目未對學童睡眠不足產生顯著影響，稱家長不許或自己根本無時間看電視和玩遊戲者，均接近四成；反而是鄰居嘈雜、父母爭吵對睡眠品質有較大影響。本澳小童的睡眠習慣亦不健康，超過三成小學生需要家人陪伴或亮燈入睡。

睡眠不足，以致超過三成學生上學時出現疲倦，兩成四學生表示未能留心聽課。研究發現，超過六成學生認為睡眠不足是影響在校表現的原因。

梁倩茹認為，根據科學研究顯示，學童長期缺乏充足睡眠時間，會影響心身及社交健康，如學童不集中精神上課、記憶力下降、心情低落、煩躁感增加等，嚴重者更會影響身體發育等。她呼籲學校及家長要清楚認識睡眠時間不足、質量欠佳等會對學童身體及心理健康發展產生的負面影響，教師應盡量均勻地安排測驗時間及各科目的功課所需時長，家長方面需要陪伴子女盡早上床入睡，意識到充足睡眠對身心發展的重要。

2、良好睡眠有助增強記憶力

睡覺的時候，人們的身體可能在休息，但一項新的研究則認為，有更多的證據顯示，人們的大腦卻在努力地工作。該研究報告稱，在睡眠中，人們的大腦似乎能增強記憶力，以便醒著的時候隨時使用。

比利時列日大學的研究人員對休息良好的大腦和那些缺乏睡眠的大腦進行了對比。在實驗中，研究人員讓 22 名志願者在半小時內在電腦上熟悉一個鎮子的各個街區。經過一番熟悉之後，參與者必須在 30 秒內找到某一特定位置。當參與者進行這種快速尋找時研究人員利用一種被稱作功能性磁共振的腦成像技術對他們的腦活動進行了測量。

那天晚上，12 名參與者像往常一樣回家休息，而另外 10 人則呆在實驗室裏不能睡覺。幾天以後，在所有人都經過幾個晚上的正常睡眠後，這些志願者被再次召集起來參加測試；同時，研究人員對他們的腦活動進行了測量。

在鎮子上找路的時候，正常睡覺與有一晚未睡的兩組人表現得一樣好，但成像技術顯示，在這一過程中，兩組人使用的卻是不同的腦區。與那些被剝奪過睡眠的人相比，正常睡眠者的尾狀核腦區更為活躍。這說明對這些人來說，在鎮子裡尋找路是一種更自動的行為；因為尾狀核腦區與自動行為有關，如身體的運動和協調等。

六、 研究方法和步驟

1. 研究對象

本研究的對象為 2010/2011 年度澳門大學附屬應用學校其中兩班的六年級生。

2. 研究工具

1. 編制問卷：以問卷的方式，調查研究對象睡眠品質的滿意度以及會不會影響其學習情況。

3. 研究步驟

本研究步驟分為四個階段，第一階段為準備階段，第二階段為問卷設計，第三階段為正式施測，第四階段為問卷的回收、資料的處理與分析。

七、 研究過程

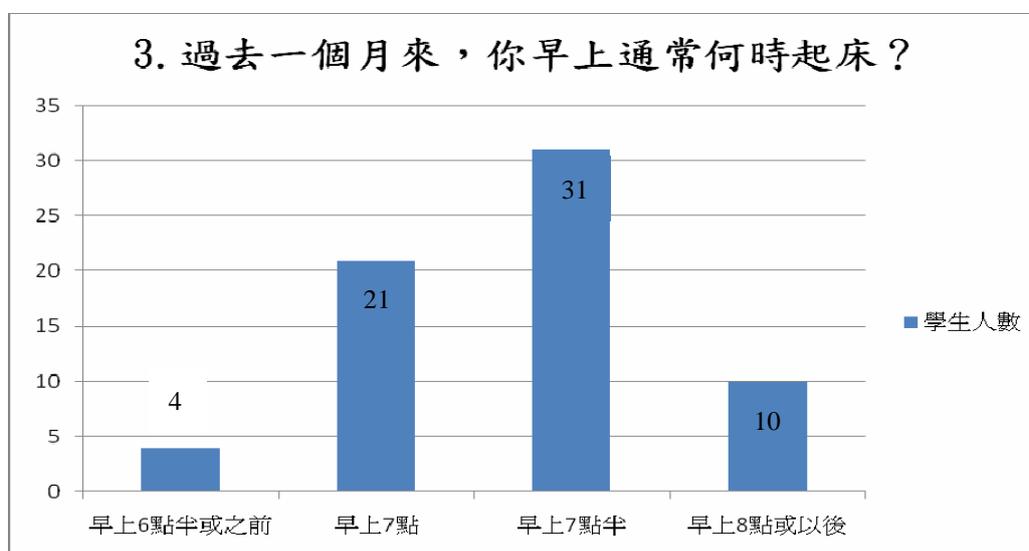
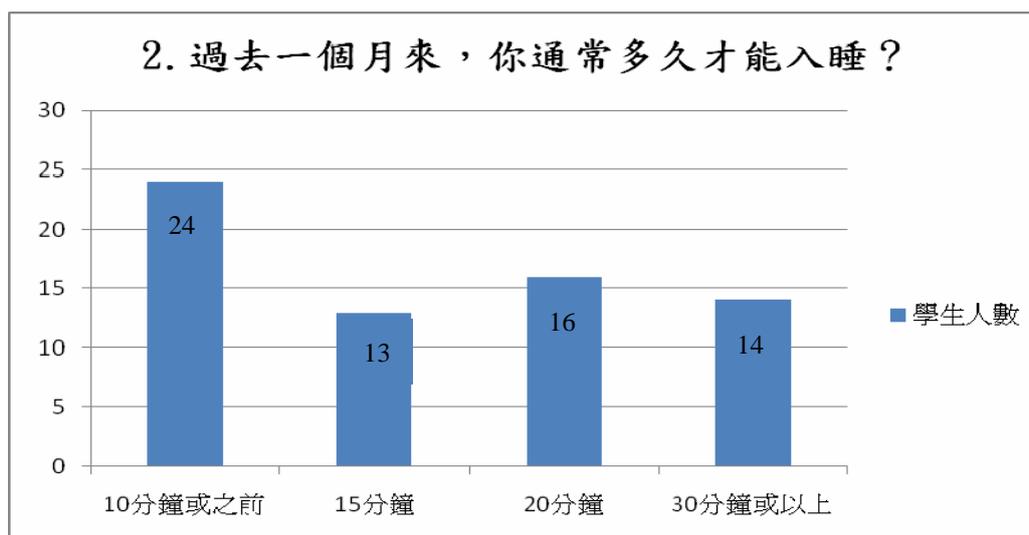
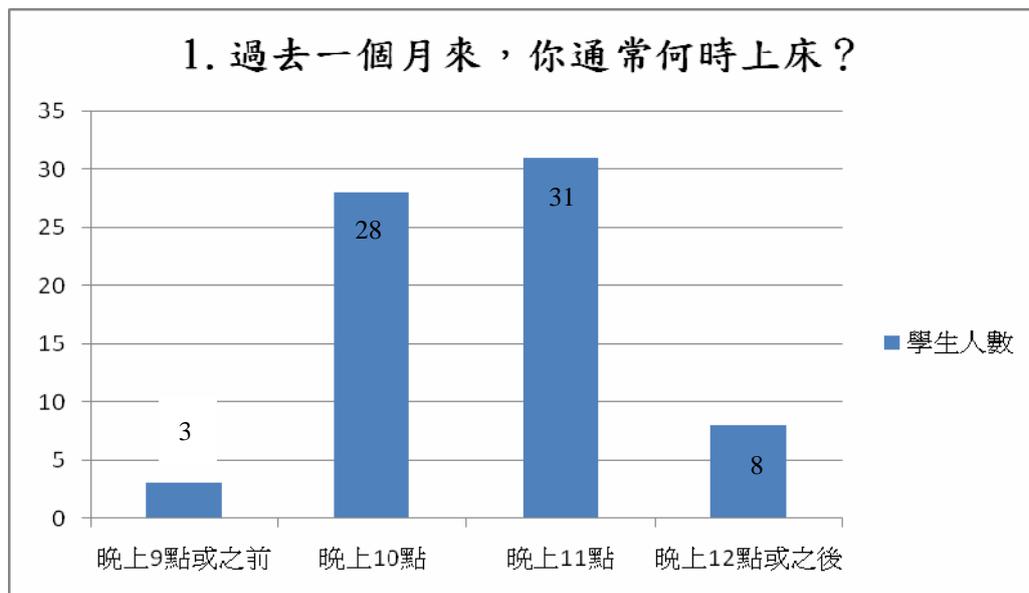
4. 派發問卷

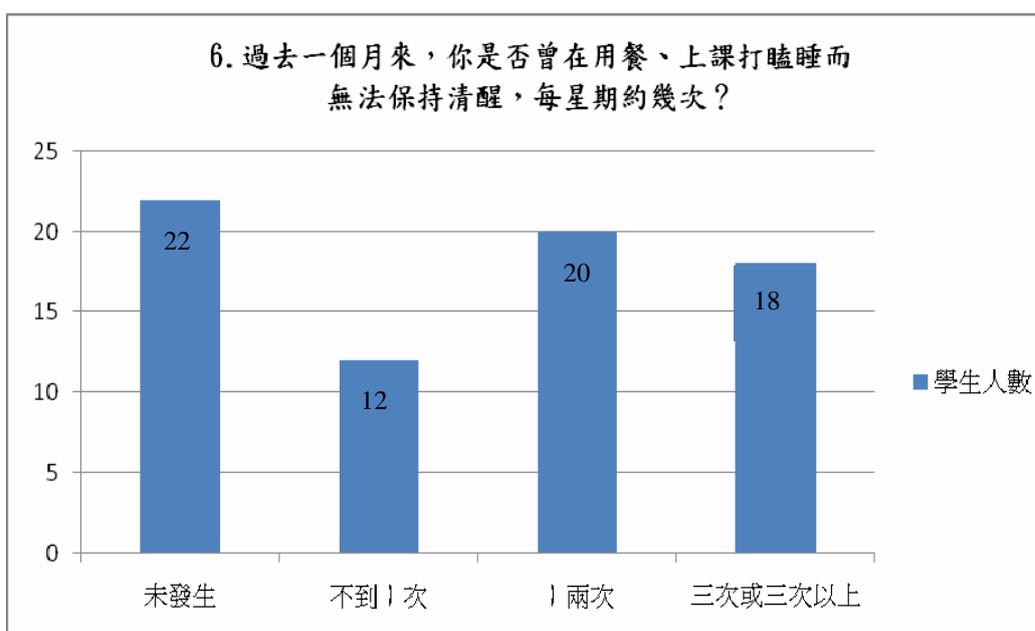
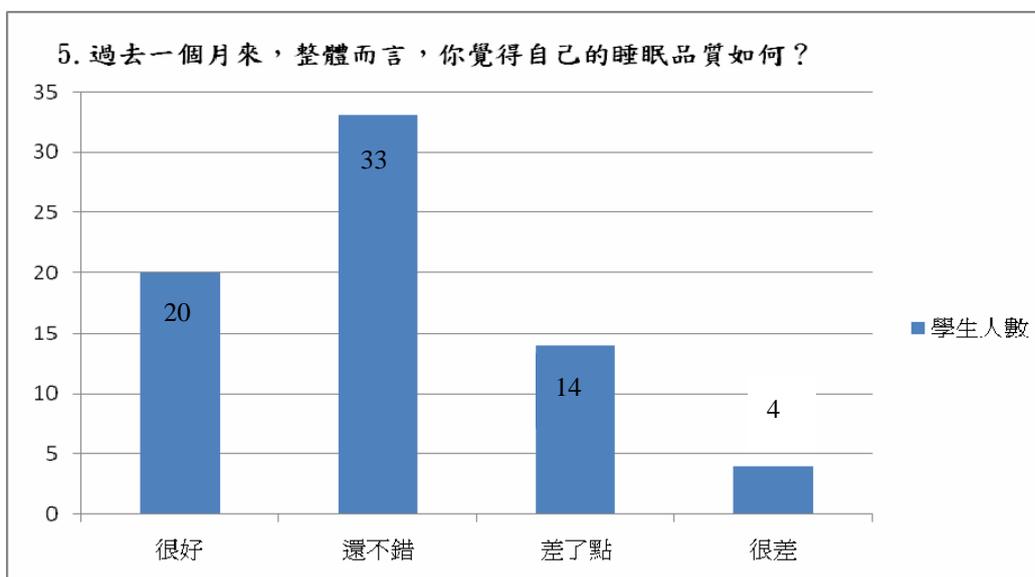
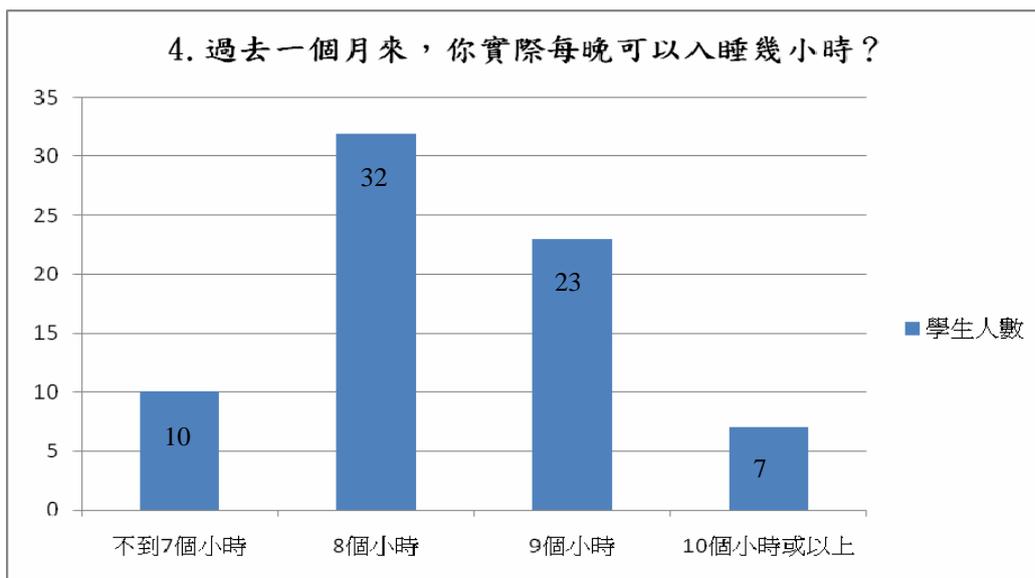
於2011年2月14日向澳大附屬應用學校六年級學生派發問卷(見附件)，並解釋其用途和相關內容。(共派發74份問卷)

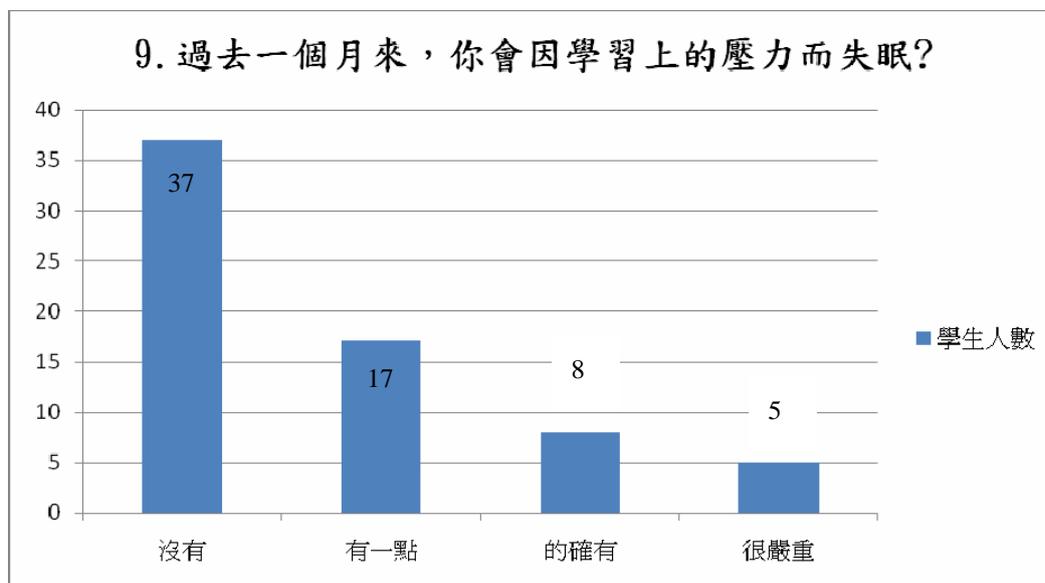
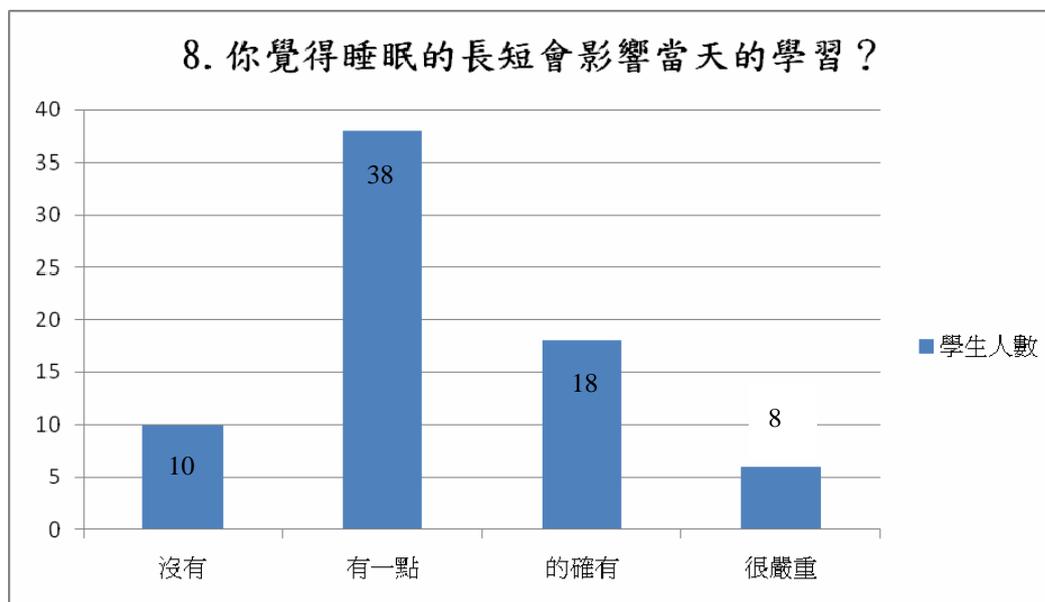
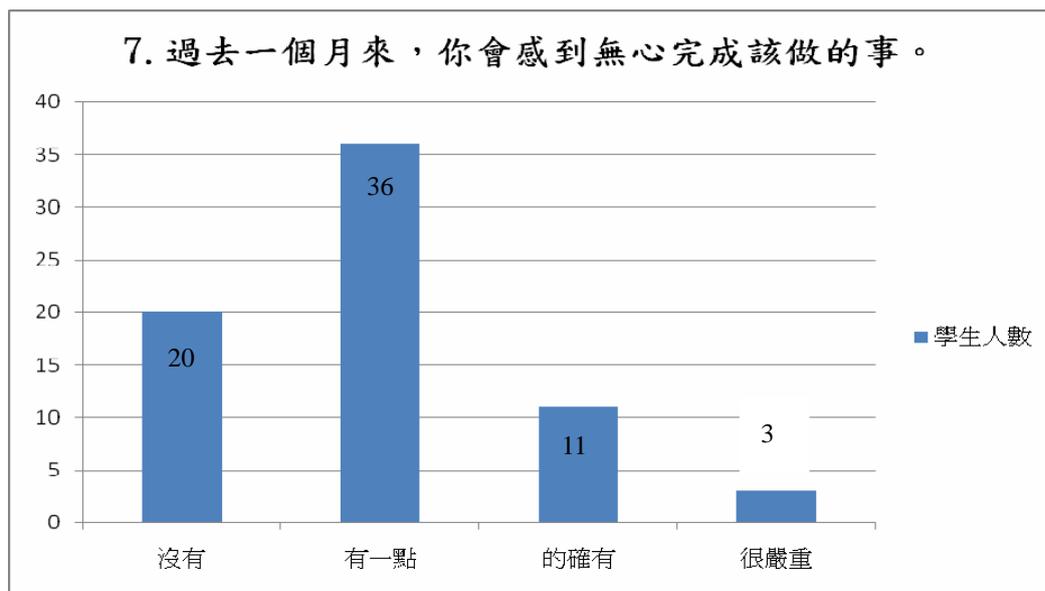
5. 問卷回收

於2011年2月17日將問卷回收並進行資料分析(共收回72份問卷)。

八、資料分析







九、 研究結論

一、 總結

從棒形圖中，可以很清楚看出澳大附屬應用學校其中兩班六年級學生的睡眠品質與學習關係的情況，資料總結如下：

1. 晚上 10 點前睡覺的同學占 44%，11 點以後睡覺的同學占 56%，其中有 12%的同學在晚上 12 點才上床睡覺。可見學生晚睡的情況較為嚴重。
2. 47%的同學的起床時間為 7 點半。
3. 學生實際上可以睡 8~9 個小時，與醫學界建議的十至十一個小時少。其中 14%的同學睡眠時間不到 7 小時。
4. 睡眠品質情況，學生整體都表示還不錯，更有 29%的學生覺得很好。
5. 86%的學生認同睡眠的長短會影響學習的效能，並有約 69%的同學曾經在課堂上打瞌睡。
6. 55%的同學沒有因為學習的壓力而失眠，而其餘的學生會因學習的壓力而影響睡眠，其中有 8%的同學認為相當嚴重。



十、研究後感想

梁恩慈(四年級):

為了完成這次的研究報告，我找來了很多的資料，原來睡眠是人體主要的休息方式，主要的功用是消除機體的疲勞和促進體力的恢復，所以睡眠對人體器官的健康非常重要。



在這次研究報告中，令我對睡眠加深了解。原來，在一生的時間中睡眠佔有三分之一的時間，睡對我們的身心健康非常重要。失眠其實和我們的生活習慣息息相關，有研究報告指出：一個人不吃東西，只喝開水，還能生存約一個星期。但是，有一位志願者幾天也不睡，結果四天後就死亡了。

對我們學生來說，睡眠對我們非常重要。所以每晚應至少睡 8 個半小時。有專家指出：如果一位學生的睡眠時的不足，會對次日的學習有非常大的影響；包括有學習新知識遲鈍、記憶力下降以及注意不集中等情況出現。

如果想令睡眠的品質好一些，可以在平日做適量的運動、保持固定的作息時間、改善睡房環境，以及在睡前先洗一個熱水浴和聽一些柔和悅耳的音樂，都有助令睡眠質素好些，有助入睡，但切勿依賴安眠藥幫助入睡，因為吃過量的安眠藥會有危及生命的危險。



張善怡(四年級):

我覺得睡眠是很重要的，小孩要睡足 8~12 個小時，大人要睡足 7~8 個小時，老人家要睡足 5~6 個小時，不同年齡階段所需的睡眠時間都不同。

如果我沒有充足的睡眠，我會有黑眼圈和很疲倦，沒有精神上課，抵抗力差，很容易生病。有時候那天很疲倦，中午可以睡 15~20 分鐘，可以有精神去學習和運動。睡眠可以消除身體上的疲勞，使身體可以放鬆，舒緩一天的壓力，也可以增強記憶力，保持身體健康。



郭芷雯(四年級):

睡眠對我們是很重要的，我們每天都要睡眠，占我們三分之一的生命，如果沒有充足的睡眠，不但會影響身體，還會影響記憶力。每天我們最少要睡 8 小時，小孩需要的睡眠時間更長。

學校的功課學業很忙，需要背的筆記太多，所以我們必需有充足的睡眠才能夠應付學校繁忙的學業。通過這次的報告，我進行了一些資料搜集，發現班上有很多同學沒有精神上課的原因是，同學在晚上看電視，打遊戲機，導致很晚才睡覺。原來睡眠對我們的學習非常重要，如果睡眠不足，就沒有精神做事，甚至影響身體健康。



關詩麗(四年級):

我覺得睡眠是很重要的, 因為如果睡眠不夠成績就會不好和上課時會不專心。人的一生中, 將近三分之一的時間是用於睡覺的。剛出生的嬰兒幾乎每天要睡二十個小時; 即使成年後, 每天至少要睡六至七小時。



人類以外的動物, 我們只會見牠們除了吃和食之外, 其他時間用作休息、睡覺, 其實牠們是通過睡眠來保存能量。睡眠是所有動物, 包括人類延續生命的方法之一, 每晚缺少了3小時或以上的睡眠時間, 可以導致人體的免疫力下降50%, 又有人提出了睡眠是人體內部的需要, 使感覺性活動和運動性活動都暫時停止下來, 但當給予適當的刺激時, 就會立刻覺醒過來。



附錄文獻參考：

1. 維基百科：<http://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%9D%A1%E7%9C%A0>
2. 朱嘉華，國小教師身體活動與睡眠品質之相關研究，國立臺灣師範大學體育系碩士論文，1999
3. 新華新聞：澳門逾五成中學生睡眠不足
http://big5.xinhuanet.com/gate/big5/news.xinhuanet.com/society/2011-03/20/c_121209617.htm
4. 澳門日報：逾八成學童唔夠瞓
http://www.macaodaily.com/html/2011-03/19/content_574803.htm
5. 星島環球網：一天究竟該睡幾小時？
http://www.stnn.cc:82/health_care/200810/t20081029_888687.html
6. 自由時報：老是睡不好影響小孩學習
<http://www.libertytimes.com.tw/2010/new/sep/20/today-health1.htm>

附錄

小學生睡眠品質對學習的影響

親愛的同學：您好！

這是一份有關探討小學生睡眠品質與學習的影響的問卷，主要是想瞭解您最近一個月的睡眠狀況，請依據您個人的實際情形仔細回答下列每個問題。本問卷採匿名方式，你所提供的資料，僅作為本研究之用，敬請安心作答。衷心地感謝您的協助與合作！

一、個人資料

年齡：_____ 性別：_____

二、請你就過去一個月來的日常（大多數）的睡眠習慣回答下列問題： （請用勾選(√)的方式作答）

1. 過去一個月來，你通常何時上床？

- 晚上 9 點或之前 晚上 10 點
晚上 11 點 晚上 12 點或之後

2. 過去一個月來，你通常多久才能入睡？

- 10 分鐘或之前 15 分鐘
20 分鐘 30 分鐘或以上

3. 過去一個月來，你早上通常何時起床？

- 早上 6 點半或之前 早上 7 點
早上 7 點半 早上 8 點或以後

4. 過去一個月來，你實際每晚可以入睡幾小時？

- 不到 7 個小時 8 個小時
9 個小時 10 個小時或以上

5. 過去一個月來，整體而言，你覺得自己的睡眠品質如何？

- 很好 還不錯 差了點 很差

6. 過去一個月來，你是否曾在用餐、上課打瞌睡而無法保持清醒，每星期約幾次？

- 未發生 不到一次 一兩次 三次或三次以上

7. 過去一個月來，你會感到無心完成該做的事。

- 沒有 有一點 的確有 很嚴重

8. 你覺得睡眠的長短會影響當天的學習？

- 沒有 有一點 的確有 很嚴重

9. 過去一個月來，你會因學習上的壓力而失眠？

- 沒有 有一點 的確有 很嚴重