

Development of
Healthy school



BE
Physically Active

Health Education
Healthy Lifestyle

POSITIVE
Emotional Health
Spiritual Health



皇仁書院

生活模式與健康專題研習

睡事卷

組長：朱朗霖

組員：朱振華

張心力

葉翰翹

鄭遠哲



鳴謝

我們謹此感謝各界人士曾經協助我們完成這個專題研習，特別是導師—通識科主任陳耀明老師，感謝他連月來費盡心神地帶領及指導我們設計和進行這專題研習，使我們獲益良多，他寶貴的意見以及熱衷的鼓勵也是促進我們成功的奠基石。

我們亦要向主辦機構—香港健康教育疾病預防中心舉辦這個「通識健康教育計劃」，讓我們可從今次專題研習中得益。此外，我們非常感謝大會所提供的金錢資助，令我們能進行更大範圍的研究，把專題研習辦得更加有聲有色。

我們還需要向各受訪者致以衷心的謝意，尤其是東區尤德醫院陳善珩醫生以及北京 101 中學的中學生，感謝他們忙裏抽閒，完成我們的訪問。此外我們亦十分感謝各協助完成問卷調查、網上調查的受訪者，沒有他們踴躍提出的意見，我們便不能集腋成裘，是次專題研習亦不能如此成功。最後，我們要向一直挽力支持我們的家人和同學致謝，他們背後無私的付出和默默的支持對我們有莫大的幫助，對本研習的貢獻也是功不可抹。

在此敬祝各位身心安康。

二零一零年五月六日

第一章

研究背景

1.1 背景資料

睡眠佔人生三分之一的時間，對生活及健康尤其重要，而睡眠質素更成為社會上一個重要的議題。中學生正處於青春期—成長和發育的重要階段，更是未來的社會棟樑，因此他們的睡眠質素更備受社會關注。只要能找出如何改善中學生的睡眠質素，不但達到是次研究最重要的意義和理念，對於社會還大有裨益。

1.2 研究問題

我們希望透過是次研習探討以下問題：

- 一. 探討皇仁書院學生的睡眠習慣及模式。
- 二. 探討影響皇仁書院學生睡眠質素的因素。
- 三. 探討皇仁書院學生睡眠質素欠佳的影響。
- 四. 探討改善皇仁書院學生睡眠質素的方法。

1.3 研究目的

此研究以皇仁書院中學生的睡眠習慣為中心。獲得此基本資料後，若能將之與北京一零一中學學生的睡眠習慣及東區尤德夫人那打素醫院的研究結果作比較，便可判斷我校同學的睡眠質素相對來說是好是壞。如果結論是其質素較其餘兩者為高，我們便可推動同學們把好習慣持之以恆，並加以改善，更會鼓勵其他人以這成功的例子為榜樣；如果其質素較低，我們便要參考較佳的例子，從中學習。

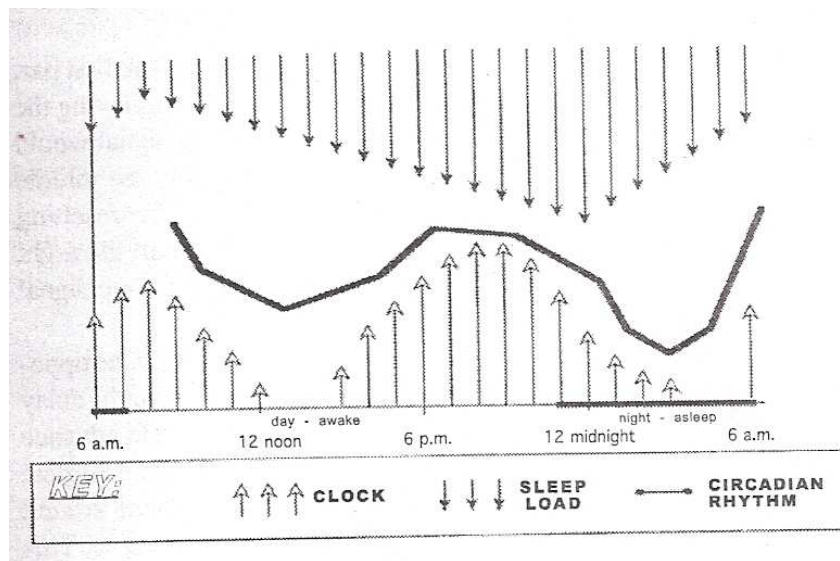
此外，我們也希望通過了解我校學生的心理及生活環境，得知達致優質睡眠的條件，繼而提出可行和具建設性的方法，改善其睡眠質素。

第二章

文獻參考

2.1 晝夜節律

晝夜節律以一天為單位，由體內的生理時鐘及睡眠負荷互相影響而成，較常出現於哺乳類動物，主宰牠們的睡眠時間和狀態，而以下是正常人類的晝夜節律：



圖中的黑綫代表晝夜節律，而向上及向下的箭頭分別為生理時鐘和睡眠負荷，箭頭的長度代表其強度。晝夜節律的值越高，人便越精神；值越低，人便越疲累。其趨勢解釋人類為何必須於特定的時間入睡和醒來，以及在某些時間精神特別差。例如在中午十二時至下午三時，睡眠負荷不太大，但生理時鐘較弱，使人覺得疲倦；在約十一時後人開始睡覺，雖然生理時鐘的作用漸弱，但睡眠能減低負荷，因此晝夜節律的值減少得越來越慢，後來更上升。

人必須跟隨這規律性的變化才能有正常的睡眠，從而得到健康的生活；然而，現時很多中學生的睡眠模式並不配合晝夜節律，導致睡眠質素欠佳，影響日常生活。

2.2 睡眠模式

東區尤德夫人那打素醫院兒童及青少年科在二零零五年非考試期間，在三間中學進行一個有關中學生（中一至中七）問卷調查（一份曾在數個國家使用的標準問卷）。內容由學生自我評估在過去兩個星期中的睡眠習慣。以下是部分有關中學生睡眠模式的調查結果：

- 1) 在上課的日子，各級學生都睡得比需求的9小時為少。睡眠缺失從中一學生的每晚1小時以上的缺失增加至中六及中七學生的每晚缺失兩個半小時以上。
- 2) 高年級學生的睡眠缺失比較嚴重，原因在學生的就寢時間由中一的10時51分逐漸延遲至中七的零時19分，而起床時間（平均早上7時）則維持不變。
- 3) 在不用上課的日子，中學生會睡得比上課的日子為多，平均睡眠時間為9小時。這與他們自我估計自己要達到最佳精神狀態的睡眠時間一致。
- 4) 中一至中六學生自我評估「可達致最佳表現」之睡眠時間為9小時，比上課日子的睡眠時間多出1小時以上。中七學生自我評估的睡眠需要為8.1小時，但這仍然比他們在上課日子的睡眠時間多出一個半小時以上。
- 5) 百分之八十四的中學生認為需要至少8小時的睡眠，才可達致日間有最佳的表現，而只有百分之十七指出可於上課期間晚上獲得8小時或以上的睡眠。在各級中學生中，百分之八十以上獲得的睡眠較自己想要的睡眠時間為少。

我們將比較皇仁書院、北京一零一中學及此調查裏中學生的睡眠模式，從而了解皇仁書院學生在睡眠問題上的嚴重程度。

2.3 睡眠問題

本調查將集中研究中學生失眠、睡眠缺失及睡眠相位後移症候群的問題。

- 一. 失眠一難以入睡或難以保持睡眠狀態。
- 二. 睡眠缺失一指睡眠時間不足。
- 三. 睡眠相位後移症候群——一種長期的睡眠時間紊亂，患者的晝夜節律往後移，其成因未明。

我們通過探討皇仁書院學生的睡眠模式，得知他們主要的睡眠問題。

2.4 睡眠衛生

睡眠衛生指控制會在睡前影響睡眠的生理及環境因素，例如咖啡因的攝取、體溫等。

睡眠衛生對於優質睡眠十分重要。

第三章

研究及資料分析方法

3.1 研究方法及對象

3.1.1 量性調查

我們已進行問卷調查，採用了具權威性的匹茲堡睡眠質量指數(PSQI)，以量度學生的睡眠質素及模式(指數的範圍為 0 至 21；指數越高，睡眠質素越差；指數大於 5，便顯示睡眠受顯著的干擾)。我們同時加入問題，探討影響睡眠質素的因素及睡眠質素欠佳的影響(新加入的問題不作計算匹茲堡睡眠質量指數之用)。

在對象方面，為求受訪者背景一致，我們針對 306 名皇仁書院中一至中四及中六的學生，而問卷只於校內派發，不在網上發佈。

3.1.2 質性調查

為更深入研究劣質睡眠的影響和可行的改善方法，我們再向個別受訪者進行訪問，從中了解中學生的健康問題，甚或嶄新的解決方案。我們已訪問校內的兩名教師，並將於四月中下旬訪問東區尤德夫人那打素醫院的專家，以及北京一零一中學的師生，比較京港兩地中學生的睡眠模式，並以此為借鑒。

3.2 資料搜集方法

我們從學校中一至中四及中六各班以隨機抽樣形式每級選取部分作研究對象，中一至中三的同学通過電腦完成問卷，而我們託老師將問卷調查分發予中四及中六的學生，並指定要求學生填寫。訪問則以面談形式進行。

3.3 資料處理及統計方法

在背景調查中，為力求結果準確，我們會紀錄大量統計數據，從而取得較大的樣本。量性調查中將問卷調查數據作整合後，組員經討論選取其中較有代表性的結果製成圖表，並作進一步分析。至於質性調查方面，組員會將訪問所得在會議中分享，並從多番分析討論中取得研究結論。

第四章

研究結果、分析與討論

4.1 量性調查結果分析與討論

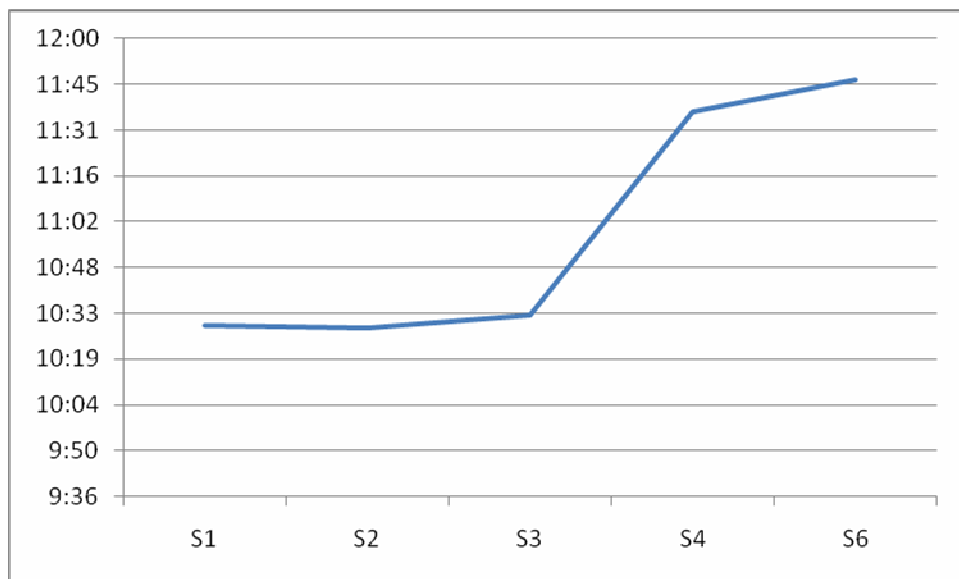
問卷數目：306

各級問卷數目： 中一：76；中二：17；中三：107；中四：75；中六：31

此問卷旨在了解皇仁書院學生在三月的平常睡眠習慣，而同學們按照三月大部分日子的睡眠模式選取答案。

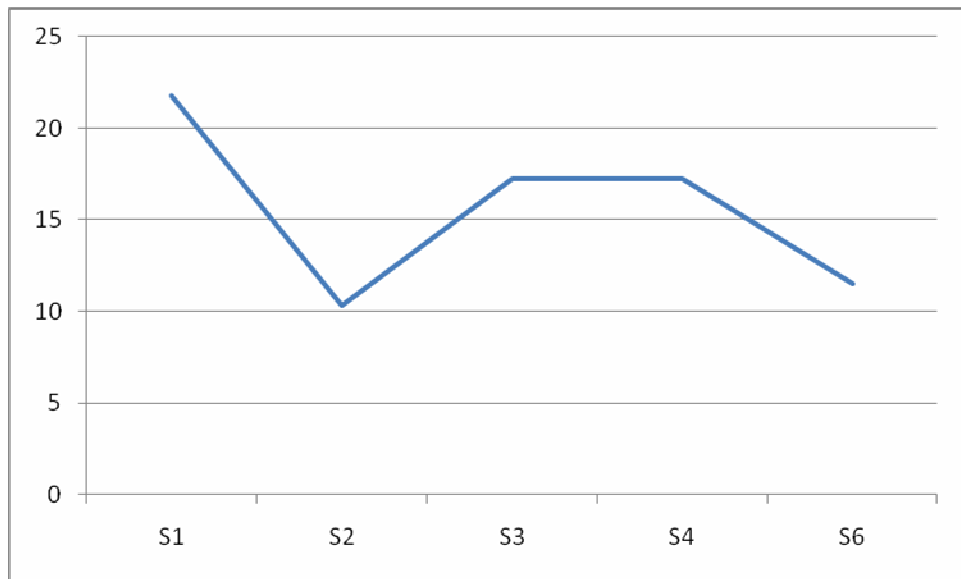
4.1.1 睡眠模式

Q1. 在過往的一個月，你通常於甚麼時間就寢？



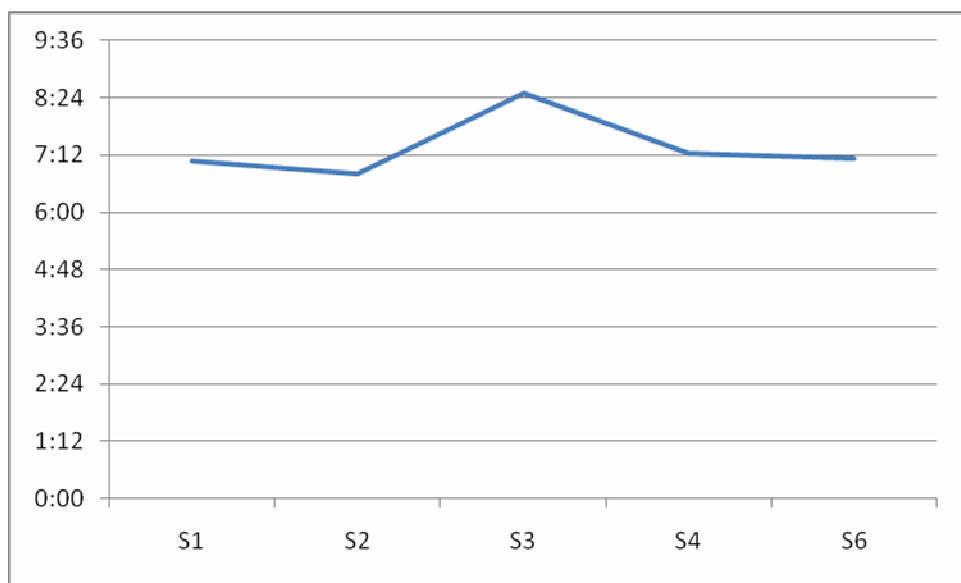
從圖表可見，隨着年級遞增，皇仁書院學生的就寢時間不斷延遲，中六學生約於 11 時 45 分才上牀。此現象顯示我校學生有機會患有睡眠相位後移症候群。與東區醫院的研究結果比較，兩者之中初中同學的就寢時間相約，但皇仁書院的高中學生較早上牀。

Q2. 在過往的一個月，你每晚通常需要多少時間(以分鐘計算)入睡？



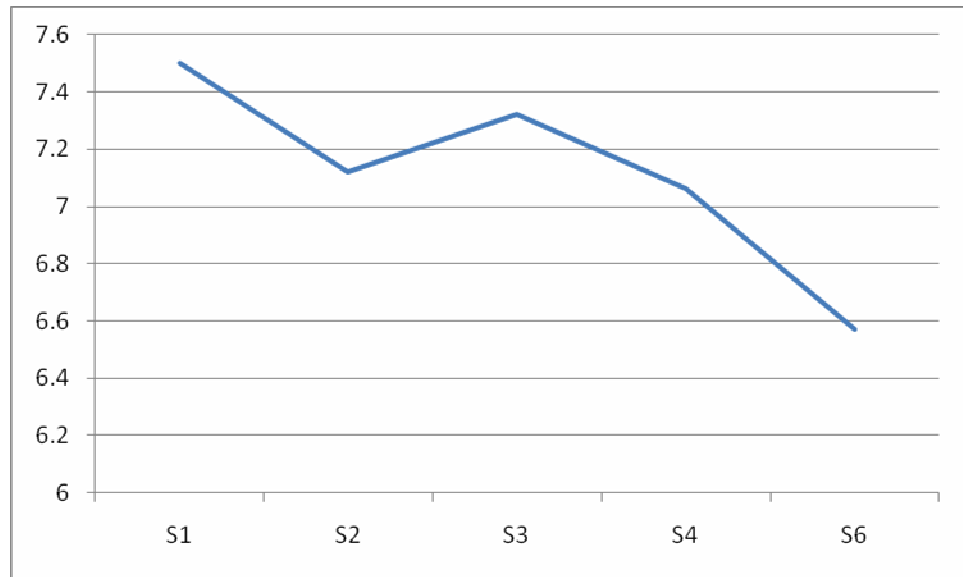
我校各級的同学只需少於半小時便能入睡，反映他們失眠(難以入睡)的問題不太嚴重。

Q3. 在過往的一個月，你通常於甚麼時間起牀？



基於上學時間的限制，各級學生的起牀時間分別不大。

Q4. 在過往的一個月，你每晚的實際睡眠時間是多少?(以小時計算)(這可能與你待在牀上的時間有別)?



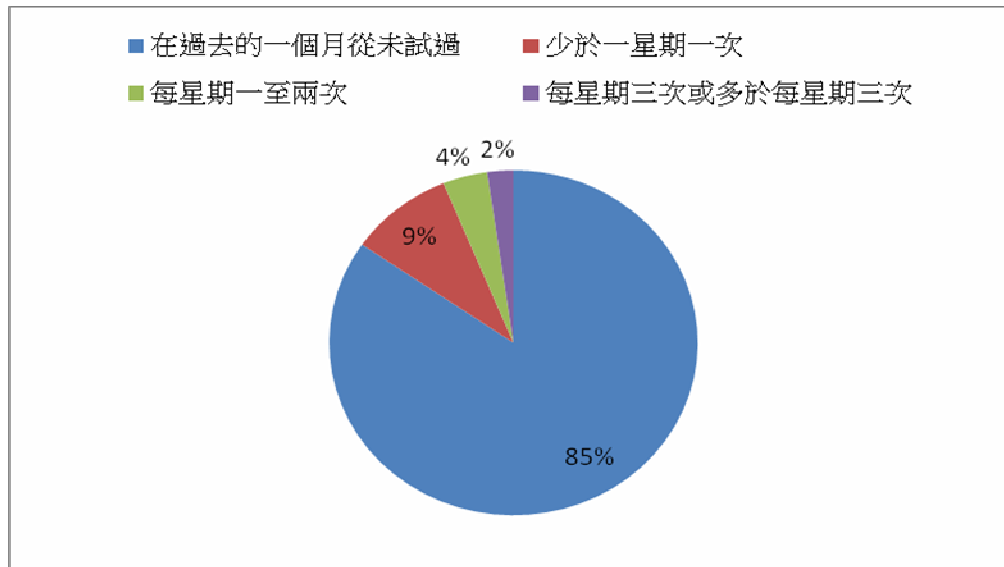
整體來說，隨着年級遞增，我校同學的實際睡眠時間便減少，且各級均未達每晚九小時睡眠的標準。睡眠缺失從中一的 1.5 小時增加至中六的約 2.4 小時，這與東區醫院的研究結果相約。睡眠時間下降的原因是學生越來越遲就寢，但起牀時間保持不變。此現象反映皇仁學生的其中一個睡眠問題為睡眠缺失。

4.1.2 影響睡眠質素的因素

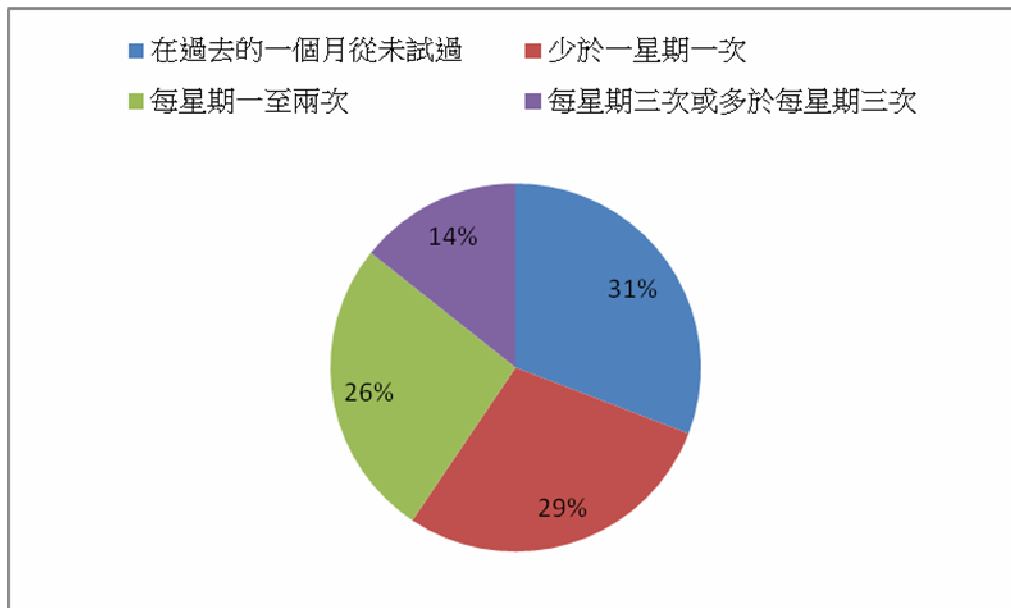
Q5. 在過去的一個月，你由於下列因素而難以入睡、難以維持睡眠狀態或睡眠質素欠佳的頻率為多少？

以下是在調查中出現頻率最高的因素：

5(D). 感到難以呼吸



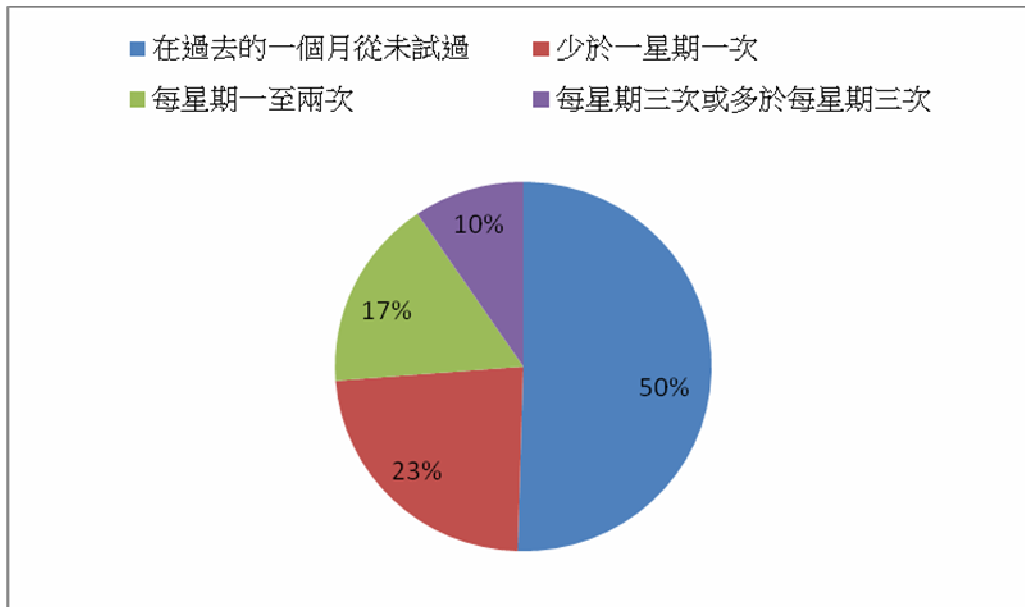
5(J)(IV). 精神緊張(由學業、課外活動等所致)



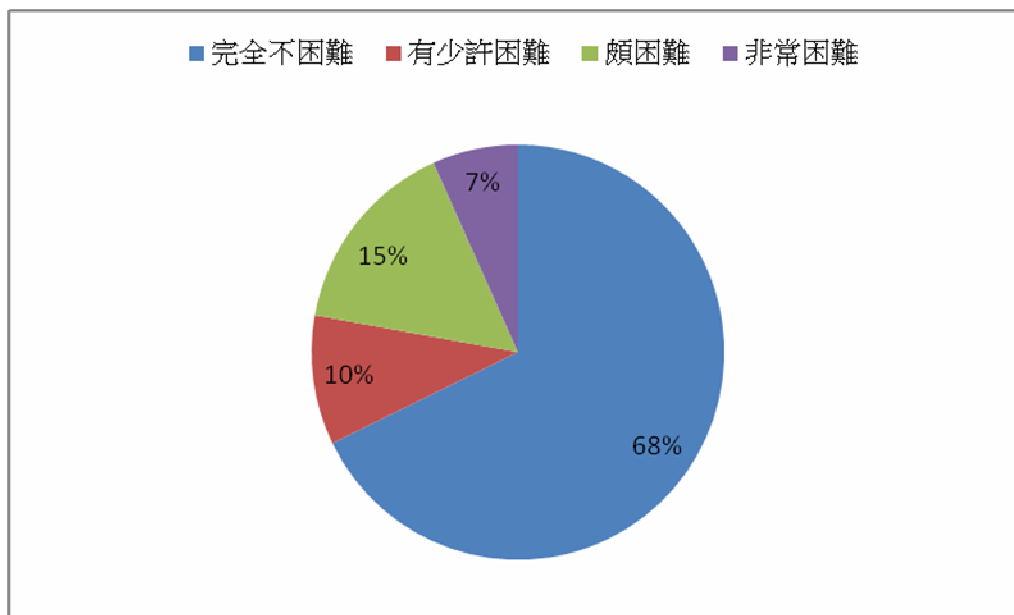
由此可見，皇仁書院學生睡眠質素欠佳的主要原因為精神緊張(由學業、課外活動等所致)及呼吸困難，其中呼吸困難可能由睡眠窒息所致。頗多學生表示他們基於這些因素而難以維持睡眠狀態，所以失眠(難以保持睡眠狀態)為他們的主要問題之一。

4.1.3 睡眠質素對於身體及日常生活的影響

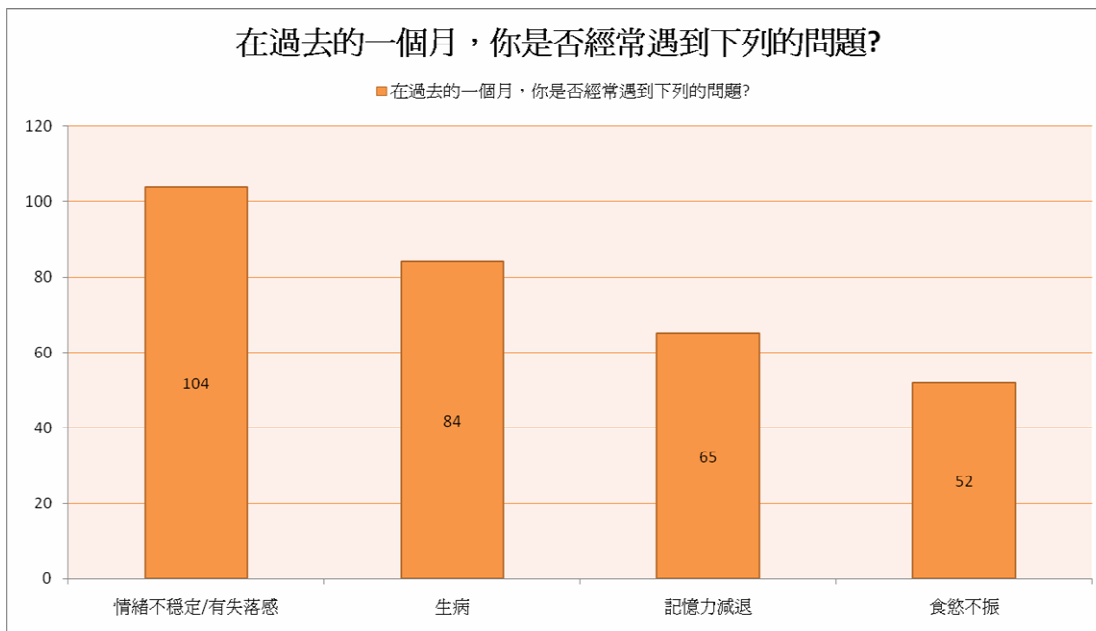
Q8. 在過去的一個月，你在吃飯、交際等時難以保持清醒的頻率為：



Q9. 在過去的一個月，對你來說，要保持做事的動力是否困難？

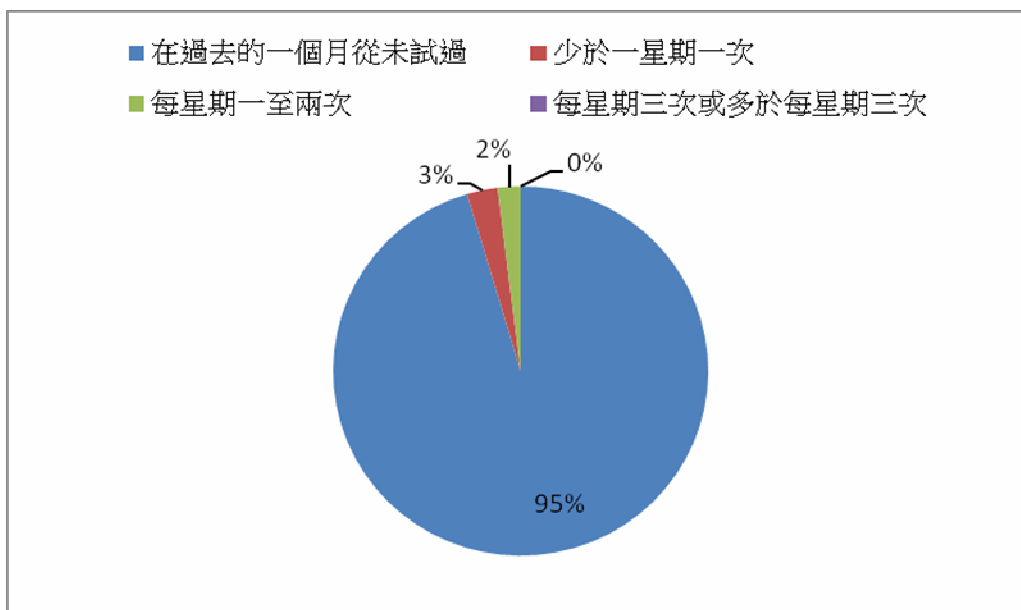


Q10. 在過去的一個月，你是否經常遇到下列的問題？



4.1.4 學生對於藥物的依賴

Q7. 在過去的一個月，你以藥物(經醫生處方或自行選購)輔助睡眠的頻率為：



4.1.5 睡眠質素

匹茲堡睡眠質量指數



從中一至中六，學生的匹茲堡睡眠質量指數整體上上升，而指數高於5的為中六及中三。前者的指數高於5，是因為他們學業及課外活動的壓力不斷增加。然而，指數最高的是中三，原因是他們從中二升上中三後，要修讀的科目突然增加(增加至約十三科)(中三的科目總數為全校之冠)，並須面對新高中選科的壓力，在精神持續緊張的情況下，他們較難維持睡眠狀態，睡眠質素自然較低。

4.1.6 量性調查結果綜合分析

一. 皇仁書院學生的睡眠質素：

差，有很大的改善空間

二. 皇仁書院學生主要的睡眠問題：

失眠(難以維持睡眠狀態)(並非難以入睡)

睡眠缺失

睡眠相位後移症候群

三. 影響皇仁書院學生睡眠質素的因素：

呼吸的暢順程度

精神緊張的程度

四. 睡眠質素欠佳對於皇仁書院學生的影響：

在吃飯、交際等時難以保持清醒

情緒不穩定/有失落感

抵抗力下降，導致生病

第五章

質性調查結果討論及分析

受訪者：陳耀明老師(皇仁書院通識科科主任)、黃振彥老師(皇仁書院通識科老師)、北京一零一中學學生及陳善珩醫生(東區尤德夫人那打素醫院兒科醫生及睡眠專家)。以下為各受訪者之受訪詳情：

5.1 陳耀明老師(皇仁書院通識科科主任)

導致睡眠質素欠佳的因素

問：不少學生因學習及考試壓力而睡眠質素欠佳，您認為現時的課程及教育制度與學生的壓力有否關係？

答：有重要的關係。因為舊制會考生，須面對中五及中七的考試，入大



學的比率小，加上考試模式注重背誦，需要多加操練，所以他們壓力很大。而新高中學制更是一試定生死，入大學的比率更為小，所以學生更看重考試，考生放在溫習的時間便會更多。就以通識科為例，它要求平日的積累，表面上是為學生紓緩壓力，但很多考生在考試前臨急抱佛腳，熬夜背誦過住的新聞，一樣是熬夜溫習，一樣影響睡眠質素。換言之，現時的學位緊張，加上學生的應試心態，令他們壓力加大，更使其生活模式顛倒，生活習慣不健康，導致睡眠質素欠佳。

睡眠質素欠佳的影響

問：以您的觀察，睡眠質素欠佳的學生在課外活動、家課、測驗及考試中的表現與睡眠質素較佳者相比，何者較好？

答：兩者相差很大。睡眠質素較佳者上課時專注力和反應較好，較熱衷參與課堂事務，他們雖然在娛樂方面有損失，但換來的卻是日常生活工作效率提升。相反，睡眠質素欠佳的學生在晚上「開夜車」，使專注力和工作效率十分低。

改善睡眠質素的方法

問：我們應怎樣改善學生的睡眠質素？

答：我認為初中學生尚可應付課程，但高中學生卻應好好安排良好睡眠時間表。學生必需嘗試踏出第一步，才能慢慢適應，且需要自我平衡，選擇適合自己的生活模式。

5.2 黃振彥老師(皇仁書院通識科老師)

導致睡眠質素欠佳的因素

問：不少學生因學習及考試壓力而睡眠質素欠佳，您認為現時的課程及教育制度與學生的壓力有否關係？

答：因為課程編排問題，學生壓力大，須改變工作和休息時間的比例，



由此可見時間限制是導致睡眠質素欠佳的主要成因。

睡眠質素欠佳的影響

問：以您的觀察，睡眠質素欠佳對於學生有何影響？

答：同學於星期三、四回校時特別疲倦，因為他們看通宵球賽，導致上課時不專注。學生在上課時無法集中，便不能好好參與課堂，由於通識科要求學生多在課堂上參與討論，他們不能好好參與討論，所以不能汲取知識。

改善睡眠質素的方法

問：我們應怎樣改善學生的睡眠質素呢？

答：我們不應從教育制度等等入手，反而應從學生的學習方式和態度改善問題。學生上課不留心，回家後熬夜溫習，溫習的效率低，第二天回學校時又因精神不足而不能集中，造成惡性循環和不良影響。因此，學生應建立良好溫習模式，改善睡眠質素。

5.3 北京一零一中學學生

在四月七至十一日，組長朱朗霖參加了交流團，到北京一零一中學參觀，並於家訪其學生時進行有關睡眠的調查，得到以下的發現。

在睡眠模式方面，北京一零一中學的學生作息時間很有規律，但睡眠長短與香港學生相約，他們每晚的就寢時間平均約為 11 時多，但翌日早上如須上學的話，便要於 6 時多起牀，睡眠時間約為 7 小時。儘管如此，在觀課及家訪時他們精神飽滿，顯示他們的睡眠質素甚佳。

睡眠質素與生活習慣息息相關，而經過這次的參觀及訪問，我們發現北京一零一中學學生每天早上必須做早操，以增加日間的體力勞動；由於他們家中與市中心的距離較遠，除星期五外，很少於晚上外出，進行活動；在睡前，他們以熱水泡腳。

5.4 陳善珩醫生(東區尤德夫人那打素醫院兒科醫生及睡眠專家)

欠佳睡眠質素及其改善方法

問：為何有些人會在半夜突然醒來呢？

我們又如何解決此問題呢？

答：可能他們患有睡眠窒息症，呼吸不暢順時自然會醒來；也有些人有失眠的問題。如果人們患有睡眠窒息症，便



須醫生診治。至於有失眠癥狀的人，應注意睡眠衛生，儘量保持作息時間的規律；若難以入睡，就應下牀做一些使自己心情輕鬆的活動，像聽音樂、看書報等靜態活動。

問：為何有些人會因全身冒出冷汗而醒過來？

答：正常人是很少發生這情況的，如果冒冷汗的話就要留意會否是睡眠窒息了。

問：很多受訪者因咳嗽或呼吸不暢順導致睡眠質素欠佳，究竟有甚麼睡眠姿勢可以改善睡眠質素？

答：其實是沒有的，而向右侧睡能改善睡眠質素的說法更是沒有根據的。如果同學睡覺時感到呼吸困難，就要留意會否是睡眠窒息。有睡眠窒息的患者大多肥胖或扁桃腺脹大，因此他們都喜歡側睡及俯睡，使上呼吸道能暢通一些，同時他們平均每星期超過3晚發出鼻鼾聲。這些都是常見的病徵。

問：有甚麼方法可以改善睡眠質素？

答：我們應注意睡眠衛生，例如保持睡眠和起牀時間的規律；睡眠環境要舒適，即溫度適中，沒有燈光、雜音的騷擾等；除了睡覺，避免在牀上進行其他活動，令我們的身體在潛意識下把牀定性為睡覺的地方；睡前一小時不要看電視或玩遊戲機，因為螢幕的強光會使我們難以入睡。

問：很多中學生在考試前因精神緊張或壓力而難以入睡，他們如何能在睡前放鬆心情，更容易入睡呢？

答：同學可以泡一個溫水浴，原因是較低的體溫有助入睡，而泡溫水浴後體溫下降得較快；反之，從睡前3至4小時起，他們便不應進行劇烈運動，因為這會令體溫緩慢地下降。同學也不應看一些刺激性的書籍、電影等，並注意要減少在日間飲用含有咖啡因的飲料，因為咖啡因的提神作用能持續很長的時間。他們也可以在睡前以10至15分鐘為憂慮時間(worry time)，把自己的緊張憂慮寫出來、找人傾訴，將不安的情緒消除。

生理時鐘與睡眠

問：甚麼是睡眠相位後移症候群(Delayed sleep-phase syndrome)呢？

答：現時很多青少年都有這個問題，但其原因未明。患者經常在深夜才能入睡，難以在早上起牀，以及在晚上較為精神。這症候群的處理辦法是保持睡眠時間的規律，星期一至日如是，還有患者一起牀就要接觸陽光，讓身體接收「要起牀」的訊息。而美國聖地牙哥的一些學校為解決此問題，把上學時間從7時延遲至9時，結果發現學生的成績有所進步。

問：中學生最佳的睡眠時間是何時？最佳的睡眠時間應為多長？

答：若根據生理時鐘來說中學生理想的睡眠時間是晚上 10 至 12 時，起床時間是 6 至 7 時。不過不同人有不同的睡眠時間，最重要的是有充足睡眠。我們可以用一些準則，例如自然醒來、起牀時感到精神、需要至少 20 分鐘才能入睡等來衡量自己是否有充足睡眠。

問：很多人平日睡眠不足，便在假日或週末時還「睡眠債」，這種做法正確嗎？

答：其實他們是難以徹底還債的。假設平日他們少睡 3 小時，五日便少睡 15 小時，在週末的兩天，他們該有其他活動，又怎樣徹底地還債呢？所以我建議在週末逐漸將睡眠時間延長。如果他們感到疲累，可以選擇適當地睡午覺，建議時間大概是 1 小時，但超過 1.5 小時，睡眠慣性(sleep inertia)更會使我們繼續睡下去。同時人們不可經常睡午覺，因為這使他們在晚上難以入睡。

問：我們在甚麼時間溫習才能達至最佳效果？

答：這視乎我們在甚麼時候最清醒。如果根據生理時鐘，早上剛起牀時及晚上 8 時至 9 時溫習為最佳，下午約 2 至 3 時的時候我們會較易睡着，因此這時段不太適宜溫習。

問：睡眠對身體有甚麼影響呢？

答：睡眠分為多個階段，當中的速眼動睡眠有助我們鞏固記憶，研究也指出睡覺時間越充足的人，學業成績越好。另外睡眠對發育中的人尤其重要，因為大部分的生長激素在睡眠中產生，所以深層睡眠的時間越少的人，所產生的生長激素會越少，影響發育。

問：有人指出夢境中的事物跟身體的狀況、疾病有着密切的關係，你認為這說法正確嗎？

答：其實這是沒有科學根據的，但心理學與精神科可能有着這方面的見解。

5.5 質性調查綜合分析

一．睡眠模式

	HK S1	HK S2	HK S3	HK S4	HK S6	北京一零一中學學生
就寢時間	10:18	10:29	10:33	11.37	11:47	約 11 時
起牀時間	7:03	6:49	6:30	7.14	7:07	約 6 時
每晚的實際睡眠時間(小時)	7.5	7.12	7.32	7.065	6.57	約 7 小時

如上表可見，北京一零一中學的學生和香港的學生的睡眠時間相約。

二．影響睡眠質素的原因

1. 學習和考試的壓力，精神緊張或壓力
2. 呼吸不暢順

三. 睡眠質素差的影響

1. 專注力和工作效率十分低
2. 上課時無法集中，不能汲取知識
3. 影響發育

四. 改善睡眠質素差的方法

1. 泡一個溫水浴
2. 設憂慮時間(worry time)
3. 改善學習態度
4. 建立良好溫習模式

第六章

總結

6.1 研究發現之啟示

通過是次的研究，我們發現皇仁書院學生的睡眠模式與北京一零一中學學生的模式及東區尤德夫人那打素醫院的研究結果相約，但從這些例子，我們也能得出部分值得參考的資料及改善方法。現時我校學生的睡眠質素欠佳，仍有很大的改善空間。在探討不同的因素及影響後，我們發現了不少可行且有效的解決方法，希望這些措施能確切執行，而其他學校及組別也會以此為參考，改善社會中青少年的睡眠質素，以達致健康生活。

6.2 研究之局限

本研究中研究對象只局限於皇仁書院和北京 101 中學的學生，因此代表性略有不足，所得的結果可能會因時間、不同季節的習慣等因素而變得不準確。而且因研習時間有限，致使本研究可能未能照顧社會各方面的現象和意見。再者，問卷的調查範圍只局限於一個月，因此結果可能未能完全配合學生的日常習慣。

6.3 延伸研究之建議

若要就本專題研究的範疇再作延伸研究，由於皇仁書院學生睡眠質素欠佳的原之一是呼吸問題，所以我們可探討睡眠窒息症對睡眠質素的影響。我們也可再深入就各個改善現況睡眠素質、周遭環境因素等作進一步研究，為專題研究作更準確的測量結果。此外，亦可嘗試探討睡眠素質對日常生活的影響，從另一層面探討這個議題。

參考文獻及書目

1. 學生睡眠習慣調查(東區尤德夫人那打素醫院兒童及青少年科)
2. The Promise of Sleep—A Pioneer in Sleep Medicine Explores the Vital Connection Between Health, Happiness, and a Good Night's Sleep (William C. Dement, M.D., Ph.D. and Christopher Vaughan)
3. Sleep—Everything You Need To Know (J. Paul Caldwell, M.D.)
4. Hirshkowitz, Max (2004). "Chapter 10, Neuropsychiatric Aspects of Sleep and Sleep Disorders (pp 315-340)". in Stuart C. Yudofsky and Robert E. Hales, editors (Google Books preview includes entire chapter 10). *Essentials of neuropsychiatry and clinical neurosciences* (4 ed.). Arlington, Virginia, USA: American Psychiatric Publishing. ISBN 9781585620050.
http://books.google.no/books?id=XKhu7yb3QtsC&pg=PA315&lpg=PA315&dq=%22Max+Hirshkowitz%22&source=bl&ots=Rt5ZMiMbxt&sig=7upt8PudAdiA5f9kk5KGsrfaMQU&hl=no&ei=y-0bS7vFKtTP-QabhdTaDw&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=3&ved=0CBIQ6AEwAjgK#v=onepage&q=%22Max%20Hirshkowitz%22&f=false. Retrieved 2009-12-06. "...insomnia is a symptom. It is neither a disease nor a specific condition. (from p. 322)"
5. Dagan Y, Eisenstein M (1999). "Circadian rhythm sleep disorders: toward a more precise definition and diagnosis". *Chronobiol. Int.* **16** (2): 213–22. doi:10.3109/07420529909019087. PMID 10219492.
6. Buysse,D.J., Reynolds,C.F., Monk,T.H., Berman,S.R., & Kupfer,D.J. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI): A new instrument for psychiatric research and practice. *Psychiatry Research*, 28(2), 193-213.

附件

一. 問卷調查樣本

班別: _____ 日期: _____

匹茲堡睡眠質量指數

本問卷旨在了解你過往一個月平常的睡眠習慣，而你應按照上個月大部分日子的睡眠模式選取答案。本問卷所有問題均須作答。

1. 在過往的一個月，你通常於甚麼時間就寢？

就寢時間: _____

2. 在過往的一個月，你每晚通常需要多少時間(以分鐘計算)入睡？

所需時間(分鐘): _____

3. 在過往的一個月，你通常於甚麼時間起牀？

起牀時間: _____

4. 在過往的一個月，你每晚的實際睡眠時間是多少?(以小時計算)(這可能與你待在牀上的時間有別)

每晚的實際睡眠時間(小時): _____

在以下的每一道問題中，請於最合適的答案旁劃上剔號。以下所有問題均須回答。

5. 在過往的一個月，你由於下列因素而睡眠質素欠佳或難以入睡的頻率為多少？

(A) 難以在 30 分鐘內入睡

在過去的一個月從未試過 _____ 少於一星期一次 _____
每星期一至兩次 _____ 每星期三次或多於每星期三次 _____

(B) 在半夜或清晨醒來

在過去的一個月從未試過 _____ 少於一星期一次 _____
每星期一至兩次 _____ 每星期三次或多於每星期三次 _____

(C) 需要上廁所

在過去的一個月從未試過 _____ 少於一星期一次 _____
每星期一至兩次 _____ 每星期三次或多於每星期三次 _____

(D) 感到難以呼吸

在過去的一個月從未試過 _____ 少於一星期一次 _____
每星期一至兩次 _____ 每星期三次或多於每星期三次 _____

(E) 咳嗽或大聲地打鼾

在過去的一個月從未試過	_____	少於一星期一次	_____
每星期一至兩次	_____	每星期三次或多於每星期三次	_____

(F) 覺得冷

在過去的一個月從未試過	_____	少於一星期一次	_____
每星期一至兩次	_____	每星期三次或多於每星期三次	_____

(G) 覺得熱

在過去的一個月從未試過	_____	少於一星期一次	_____
每星期一至兩次	_____	每星期三次或多於每星期三次	_____

(H) 發噩夢

在過去的一個月從未試過	_____	少於一星期一次	_____
每星期一至兩次	_____	每星期三次或多於每星期三次	_____

(I) 感到痛(任何痛楚)

在過去的一個月從未試過	_____	少於一星期一次	_____
每星期一至兩次	_____	每星期三次或多於每星期三次	_____

(J) 其他原因:

I. 在睡前飲用/食用含咖啡因或酒精的飲料/食物

在過去的一個月從未試過	_____	少於一星期一次	_____
每星期一至兩次	_____	每星期三次或多於每星期三次	_____

II. 在睡前經歷極端情緒(如:震驚、興奮、過度傷感)

在過去的一個月從未試過	_____	少於一星期一次	_____
每星期一至兩次	_____	每星期三次或多於每星期三次	_____

III. 睡眠環境欠佳(如:充滿噪音)

在過去的一個月從未試過	_____	少於一星期一次	_____
每星期一至兩次	_____	每星期三次或多於每星期三次	_____

IV. 精神緊張(由學業、課外活動等所致)

在過去的一個月從未試過	_____	少於一星期一次	_____
每星期一至兩次	_____	每星期三次或多於每星期三次	_____

V. 剛搬進新居

在過去的一個月從未試過	_____	少於一星期一次	_____
每星期一至兩次	_____	每星期三次或多於每星期三次	_____

6. 你認為在過去的一個月，你的整體睡眠質素為(請劃上剔號):

非常好 _____ 好 _____ 差 _____ 非常差 _____

7. 在過去的一個月，你以藥物(經醫生處方或自行選購)輔助睡眠的頻率為:

在過去的一個月從未試過 _____ 少於一星期一次 _____

每星期一至兩次 _____ 每星期三次或多於每星期三次 _____

8. 在過去的一個月，你在吃飯、交際等時難以保持清醒的頻率為:

在過去的一個月從未試過 _____ 少於一星期一次 _____

每星期一至兩次 _____ 每星期三次或多於每星期三次 _____

9. 在過去的一個月，對你來說，要保持做事的動力是否困難?

完全不困難 _____ 有少許困難 _____ 頗困難 _____ 非常困難 _____

10 在過去的一個月，你是否經常遇到下列的問題?請在答案旁劃上剔號(可選多於一個):

情緒不穩定/有失落感 _____

生病 _____

記憶力減退 _____

食慾不振 _____

其他(請註明): _____

問卷到此完畢，謝謝你的合作。

二. 計算匹茲堡睡眠質量指數之方法

Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)

Form Administration Instructions, References, and Scoring

Form Administration Instructions

The range of values for questions 5 through 10 are all 0 to 3.

Questions 1 through 9 are not allowed to be missing except as noted below. If these questions are missing then any scores calculated using missing questions are also missing. Thus it is important to

make sure that all questions 1 through 9 have been answered.

In the event that a range is given for an answer (for example, '30 to 60' is written as the answer to Q2,

minutes to fall asleep), split the difference and enter 45.

Reference

Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ: The Pittsburgh Sleep Quality Index: A new

instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research* 28:193-213, 1989.

Scores – reportable in publications

On May 20, 2005, on the instruction of Dr. Daniel J. Buysse, the scoring of the PSQI was changed to set

the score for Q5J to 0 if either the comment or the value was missing. This may reduce the DISTB score

by 1 point and the PSQI Total Score by 1 point.

PSQIDURAT DURATION OF SLEEP

IF Q4 > 7, THEN set value to 0

IF Q4 < 7 and > 6, THEN set value to 1

IF Q4 < 6 and > 5, THEN set value to 2

IF Q4 < 5, THEN set value to 3

Minimum Score = 0 (better); Maximum Score = 3 (worse)

PSQIDISTB SLEEP DISTURBANCE

IF Q5b + Q5c + Q5d + Q5e + Q5f + Q5g + Q5h + Q5i + Q5j (IF Q5JCOM is null or Q5j is null, set the value of Q5j to 0) = 0, THEN set value to 0

IF Q5b + Q5c + Q5d + Q5e + Q5f + Q5g + Q5h + Q5i + Q5j (IF Q5JCOM is null or Q5j is null, set the value of Q5j to 0) > 1 and < 9, THEN set value to 1

IF Q5b + Q5c + Q5d + Q5e + Q5f + Q5g + Q5h + Q5i + Q5j (IF Q5JCOM is null or Q5j is null, set the value of Q5j to 0) > 9 and < 18, THEN set value to 2

IF Q5b + Q5c + Q5d + Q5e + Q5f + Q5g + Q5h + Q5i + Q5j (IF Q5JCOM is null or Q5j is null, set the value of Q5j to 0) > 18, THEN set value to 3

Minimum Score = 0 (better); Maximum Score = 3 (worse)

PSQILATEN SLEEP LATENCY

First, recode Q2 into Q2new thusly:

IF Q2 > 0 and < 15, THEN set value of Q2new to 0

IF Q2 > 15 and < 30, THEN set value of Q2new to 1

IF Q2 > 30 and < 60, THEN set value of Q2new to 2

IF Q2 > 60, THEN set value of Q2new to 3

Next

IF Q5a + Q2new = 0, THEN set value to 0
IF Q5a + Q2new > 1 and < 2, THEN set value to 1
IF Q5a + Q2new > 3 and < 4, THEN set value to 2
IF Q5a + Q2new > 5 and < 6, THEN set value to 3
Minimum Score = 0 (better); Maximum Score = 3 (worse)

PSQIDAYDYS DAY DYSFUNCTION DUE TO SLEEPINESS

IF Q8 + Q9 = 0, THEN set value to 0
IF Q8 + Q9 > 1 and < 2, THEN set value to 1
IF Q8 + Q9 > 3 and < 4, THEN set value to 2
IF Q8 + Q9 > 5 and < 6, THEN set value to 3
Minimum Score = 0 (better); Maximum Score = 3 (worse)

PSQIHSE SLEEP EFFICIENCY

Diffsec = Difference in seconds between day and time of day Q1 and day Q3
Diffhour = Absolute value of diffsec / 3600
newtib = IF diffhour > 24, then newtib = diffhour – 24
IF diffhour < 24, THEN newtib = diffhour
(NOTE, THE ABOVE JUST CALCULATES THE HOURS BETWEEN GNT (Q1)
AND GMT (Q3))
tmphse = (Q4 / newtib) * 100
IF tmphse > 85, THEN set value to 0
IF tmphse < 85 and > 75, THEN set value to 1
IF tmphse < 75 and > 65, THEN set value to 2
IF tmphse < 65, THEN set value to 3
Minimum Score = 0 (better); Maximum Score = 3 (worse)

PSQISLPQUAL OVERALL SLEEP QUALITY

Q6
Minimum Score = 0 (better); Maximum Score = 3 (worse)

PSQIMEDS NEED MEDS TO SLEEP

Q7
Minimum Score = 0 (better); Maximum Score = 3 (worse)

PSQI TOTAL

DURAT + DISTB + LATEN + DAYDYS + HSE + SLPQUAL + MEDS
Minimum Score = 0 (better); Maximum Score = 21 (worse)