

#24 | 運動是為了訓練大腦讓人生順利

LIKE: Hi 大家今天過的好嗎?

歡迎收聽理科PD

DEBBIE: Hello 我是黛比

這集是理科黛比記

這一集是理科帶筆記

LIKE: 這一集是講一本瑞典國民書

腦科學實證的健康生活提案

其實它整本書就是叫你要運動

我就先破題了

運動沒有辦法讓你減肥

所以想要減肥的人可能就要失望了

但是他有其他非常多的好處

這個作者叫做安德斯韓森是一個非常有名的精神醫學專家

他還有斯德哥爾摩經濟學院MBA的學位

所以我想這就是他為什麼這麼懂得行銷他的科學

因為有的時候

你科學要讓人家講的懂

你必須要放進行銷的概念

你必須要包裝它

你想要人家運動

你必須要說服人家

那是一件好事

他已經發表了超過2000篇以上的醫學論文

2000篇!

通常可能像我們這種初級的研究員啊

最快一年半、兩年緊繃

發表一篇他2000篇!

所以這表示可能他的實驗室很大

下面非常的多的研究員啊什麼

總之就是他就是世界級的

那本書的重點其實就是告訴你

雖然我們現在手中有iPhone啊

連電腦查什麼東西都是一瞬間的事情

但是比起來

我們是生活在數位時代

但用的是我們的石器時代的大腦

身體和大腦其實都是生活在大草原上的狩獵者!

我看了這個覺得非常有感

因為我們的大腦真的不知道這個世界長什麼樣子
就像有一天有一個原始
但他不是原始人，他是狩獵，採集部落的，這些比較過著原始生活的人。其實這世界上還是有一些這麼原始的部落
像說有一個部落叫Hadza
他們沒有什麼槍啊
他們沒有種植任何的農作物啊
或者是養牛羊雞狗這類的可以吃的動物
每天早上起來
男人們就會去打獵
然後那一天就吃他打獵的東西
婦女跟小孩就會去摘水果啊
挖地上可能裡面有什麼根莖類的地瓜之類的東西
這就是他們一整天的各種行動
那你可能會覺得說他們這樣子一天
一整天都跑來跑去走來走去嗎
他一天的運動量就是身體這樣子活動的量
幾乎要等於一些不胎動的美國人一個禮拜的消耗量

DEBBIE: 哇

LIKE: 但很有趣的點是
這些couch potatos
坐在沙發上吃漢堡、薯條啊
他們身體其實燃燒掉的熱量跟一直跑來跑去摘水果打獵的人的身體燃燒掉的熱量是差不多的
所以你運動基本上就是不會讓你瘦
但是他會有帶來其他的好處
運動可以讓你產生更多的肌肉
你肌肉裡面就會有更多的粒線體
你的粒線體就可以其實為你提供很多熱量
然後他可以消耗掉
所以你運動越多
你就會收到你的肌肉嗎？
你的肌肉量越大
比如說一片雞肉有固定的許多個粒線體
那你肌肉變多了
你的粒線體也會變多
粒線體變多的好處是因為他是你的細胞內的能量工廠嗎
你就可以有覺得更多的能量來做各種事情
好，我現在可能扯遠了
但是我回來講這本書到底要講什麼
他說，運動可以幫助你紓解你的壓力跟增加你的抗壓能力
其實我從小到大

我都不喜歡運動
我小學之前還瘦瘦的
可是我覺得我到國中開始就一直發胖到高中都試一直胖胖胖胖的
然後又帶一個眼鏡
跑步或者是上體育課
對我來講都是一個很大的挑戰
可是我後來瘦下來之後
近視雷射10年之後
我度數又回來了
我找不到可以不用戴眼鏡的方式
直到後來我就上網查雷射後可以戴隱形眼鏡嗎？
什麼樣的隱形眼鏡可以久待？
後來找到一種鞏膜片
就是我現在眼睛裡面一個超級大塊的東西
我花了一個月的時間適應
怎麼帶它之後我就開始可以運動了
就是我不需要一直推眼鏡
然後我視力其實看的很清楚
所以我就有辦法
一週可能從原本的一次重訓到兩到三次重訓
可以是甚至打到五次的網球
其實我很久以前我學過網球
可是那時候我戴眼鏡

DEBBIE: 不方便？

LIKE: 我看不到就是球下來跟我預測的看起來是兩個地方
其實是蠻誇張的
到之後我覺得我真的打到球
就我大腦到現在還不相信
就是我是打的到球的

DEBBIE: 打的到球

LIKE: 所以我我覺得如果說你現在運動上覺得有點有對你有難處的話
說不定是你的眼睛的關係
我只是就是我個人的分享啦

DEBBIE: 是

LIKE: 這書裡面說你至少鼓勵你每週進行兩到三次的運動
讓你的身體跟大腦知道你心跳加速
因為你運動

一定要超過一個心跳嗎
你心跳加速的時候不會帶來恐懼
因為在以前啊
你心跳加速
就是後面有個什麼東西老虎啊
豹子之類的在追你嗎？
你心跳加速就不要你死定！
你是為了你的生命而逃
可是現在你用運動來訓練你的大腦
這是很正向的變化
你心跳上來了
但是你身體是舒服的
你前面沒有任何的威脅
我覺得這有點像是在訓練你的大腦
你的原始大腦在教育它
那有氧運動比重訓會更有效
所以他鼓勵你至少進行20分鐘的有氧運動
甚至30到40
我覺得，如果你稍微想要燃脂的話
那最好可以超過30分鐘
然後也會跟你說你不要運動過度
其實運動對身體本身是一個壓力
是良性的壓力
比如說你重訓的時候
你的為什麼之後你的肌肉啊
什麼都會有點痠痛？
其實是你有輕微肌肉的撕裂傷

DEBBIE: 是

LIKE: 但是你在修補的過程之中
之後會變得更強壯
但如果你使用過度的話
它就真正變的一種壓力了
然後他也說
運動可以讓你的注意力更集中
他提倡可以早上運動
因為我們一天下來
注意力最高是早上嘛！
之後就一路下降
一路下降
可是，如果你能在早上再把你的注意再拉高一點
你一整天等於你可以注意力高的時間會拉比較長

然後他還建議說 呃，如果你能激烈
你就激烈
你能跑
你就不要用散步的
能快走就不要用走的類似這樣子
當然，運動能緩解憂鬱的情緒
他說，如果你是輕度的或非臨床憂鬱的症狀
運動跟藥物一樣有效
而且沒有副作用
他就建議你
如果類似心情不好的話
你可以每週跑步三次
每次45分鐘
然後堅持六週以上
但我覺得還蠻困難的
心情不好的時候
有人會想去跑步嗎？

DEBBIE: 我覺得還是還是會有誤！
像我不是跑步
我的話我是會打掃家裡
像我有某集有講過我只要心情不好或者壓力
我就是打掃家裡
可是我就是用運動來紓壓

LIKE: 打掃家裡不是運動哦！

DEBBIE: 你那個，你就吸塵器買重一點的！

LIKE: 妳的心跳一定要超過至少130-140吧！
妳是跳著運動嗎？
妳你就跳著打掃家裡嗎？

DEBBIE: 那我下次試試看
所以那不算是不是？

LIKE: 那不算！
那是勞動！
哎，我覺得妳這個剛好順便跟大家解釋一下迷思哎！
身體的勞動跟運動是不同的！
有些人覺得我我今天在外面已經走了一天
或是我工作一天了
呃，這是不是就表示我可以不用運動了？

可是運動是你必須要心跳加快
而且是連續一個長度
它的強度其實比勞力還要高的
如果我們今天去幫忙搬書好了
有一個書店要搬家
我們幫忙搬書
我們搬了一整天下來
那個對我來講
我覺得不算是運動
因為它不是你設計好的
它可能是一個勞動
甚至會因為一次你不習慣那麼大量的搬重物
你是讓自己身體受傷的
可是重訓不一樣
是根據你的狀況下去設計體重還有不同的reps (次數)
做七下三個set (組數) 像這樣
搬東西就是比較random (隨機) 一點
然後你你就是拿或什麼的
所以勞動跟運動大家要知道它的差別
我覺得這個是一個可能大家常常會有的迷失

DEBBIE: 是

LIKE: 因為我媽就會說我今天走很多路了
我今天我今天呢去外面買東西走了兩個小時了

DEBBIE: 是是

LIKE: 那不算
我覺得對
散佈對身體很好
可是比起真正讓你喘的有氧運動跟設計讓你肌肉可以維持或是增加力量的重訓
真的是不一樣的東西！

DEBBIE: 這個打破了好多老婆的excuses (藉口)！
他們都會跟先生說我去逛街的原因
就是因為想要運動

LIKE: 沒關係
你們就繼續
妳就繼續這樣子用好了

DEBBIE: 哈哈

是

LIKE: 有些人會覺得我想要大腦變靈敏一點
我可以去打電動
可是打電動只會讓你針對那個電動的項目做得比較好
比如說有很多速讀啊
或者是填字這些東西
你越做你只會越在速讀跟填字上做得更好而已
它並不會讓你的什麼記憶力更好！
更專注或更有創意！
這是有一些誤解在
所以電玩？
運動？
還是運動

DEBBIE: 很多醫生會跟老年人或長輩說要打麻將
那其實也沒有記憶力或者是腦部的幫助嗎？

LIKE: 打麻將是對我來講是一個策略遊戲
如果你真的很會玩
你還要記
你要記牌嘛！
然後你還要想策略對方有什麼什麼什麼
打麻將就像西洋棋一樣
你頭腦是有一個可塑性在的
當你還需要這些記憶的時候
它那些神經連結就會為你而留著
所以有些醫生鼓勵老人打麻將
可能是覺得
其實一定有其它東西可以代替
但我覺得就是多social（社交）
我覺得打麻將對老人來講是一種社交
然後可以聊天、語言能力還保留
還有一些簡單的記憶力
但我想那應該是針對可能80歲、90歲的老人吧！
肌肉這個東西是你只要去練它
它就會變大
不管你幾歲
我們原本身體的設定就是要你活到老動到老
因為就是住在大草原嘛
我們就是hunter-gatherer（狩獵採集者）嗎！
就算到老了
我還是得去挖地上的東西

摘樹上的東西來吃
所以我的肌肉必須還要在
所以沒有年齡的限制
不管你現在幾歲
你都可以去運動
因為如果你想要有好的生活質量，70歲、80歲、90歲
你有肌肉就可以表示你有非常多的東西
甚至是性生活之類的
生活質量對於一個人來講太重要了
如果你什麼都不能做
其實你會活得很勤苦
我們也可以去鼓勵我們的長輩
我附近的長輩除了爬山之外
好像不太喜歡做其他的運動
但運動是可以減緩老人失智的
這本書的作者
他有去研究世界各地那些特別長壽的村落
這些人呢他保持社交活動
控制飲食的熱量
還有他們經常運動
儘管那些地方可能教育程度平均比較低
但他們的記憶力卻比住在城市裡面的人還要好
所以就鼓勵一下身邊的長輩可以去運動
運動的好處呢
其實都跟心情好
蠻有蠻大的關係
因為你在運動的時候
腦內會產生BDNF (Brain Derived Neurotrophic Factor)
它可以調節你的神經介質傳導
參與神經元生長啊
分化
從速
所以也可以幫助管理你的記憶跟學習的過程
近年來很多研究也覺得這個BDNF跟憂鬱症的病理機轉有關
但因為在還沒有完全知道
認識
瞭解它的狀況之下
我們大致上知道
反正你只要去運動了
你身體就會分泌BDNF
你的心情就會好
你知道從25歲開始啊

我們人大腦的體積每年會減少0.5%
然後憂鬱症的患者大腦減少的速度就會更快一點
所以不管你現在是不是活蹦亂跳
都建議你可以運動！
更新你的腦細胞
讓你產生足夠的BDNF
然後讓你的生活過的更好
那你就會想啊
那我可不可以直接吃這種BDNF就好了？
沒有用
因為它吃進去
它就被胃酸分解掉了
它也過不了腦內屏障
所以你吃沒有用
你真的這種東西你就是只能靠自己用運動
你必須要去earn it (爭取)
就去吧

DEBBIE: 那我有個問題
那這本書有提到說BDNF是一種蛋白質

LIKE: 對

DEBBIE: 像很多長輩會教育小孩說要多吃魚
那樣會補腦
這個有關聯性嗎？

LIKE: 我想蛋白質對於妳來講是什麼意思？
可能跟我心裡想的是完全不一樣的東西
因為蛋白質對我來講就是氨基酸哦
串起來變成生態
幾個生態
然後變成你一個蛋白質
所以它不是
對我來講
它不一定是吃的
酵素也是蛋白質的一種。那剛剛說BDNF它是一種蛋白質的原因，我只是想要告訴大家，蛋白質會在胃裡面被胃酸分解
然後腦內有大腦屏障
你吃什麼呢也不會跑進你的腦裡面
那為什麼長輩說吃魚會聰明的原因跟蛋白質也沒有關係
而是因為魚肉裡面有很多Omega3
那這裡面的DHA有助於幫助小朋友的頭腦

視力發育

可以延緩就是成年人

老人的腦部跟視力的退化

所以可能會對於呢

EPA可以保護心血管

所以吃魚好

但是跟蛋白質沒有關係

但我覺得妳這問的問題很好！

因為我想大家對於同樣的一串話

一個字是有不同的想法的

像蛋白質對我來講是一個超級複雜的東西

可是對妳來講就是吃的

DEBBIE: 對

LIKE: 魚的蛋白質

肉的蛋白質

但我很高興妳提出這一點出來

那其實不只BDNF

還有妳有聽過跑步者高潮嗎？

DEBBIE: 沒有

LIKE: 就是跑跑跑跑跑

他就會覺得非常的愉悅跟幸福

其實那是大腦分泌出內源性大麻素

這個神經刺激、生理刺激、運動上面的強烈刺激而分泌出來

就自然會讓我們產生很愉悅和幸福的感覺

我很久以前就聽說過這個東西了

可是我在運動的時候

從來沒有感覺到非常高興過

DEBBIE: 妳跑不夠嗎？

LIKE: 我不是

但是的確我有非常的正常規律運動的時候我生活上覺得更有活力、更有希望

我覺得對我來說是在更後面才會有的這個好處

你回頭看就會覺得，哎，真的哎，我有運動

我就會比較積極一點

比較想要嘗試新的東西

對生活比較充滿希望

如果你現在運動

你沒有看到直接的好處

說不定你可以試著連續一個月
然後你再看你那一個月是不是特別有活力？
像之前比較生病
沒有在運動的時候
我到下午三點我就會非常的累
可是現在我在固定運動之後
我一整天精神都很好
我沒有一個可能需要午睡
或者是三點到五點
非常累的時期
都沒有
所以這點在我身上很明顯
必須還要跟大家講一件事情
就是，如果說你現在跟你20歲比起來是發胖的
大家就會說啊
我是因為年紀大啦，30歲、40歲、50歲
我的就是新陳代謝比較差
但科學很殘酷的告訴你
你在60歲之前新陳代謝下降的程度都不會太大
也就是說
有科學研究
你20歲到60歲中間的新陳代謝
其實差不多的
所以發胖沒有辦法怪身體
就是要怪你吃太多了
或者是吃太油了
吃太甜了
你卡路里太高了
吃太多加工的東西了
之前的集數我們有提到嘛
你同樣熱量的東西全部加工的跟全部都是原型食物
讓你身體的發胖程度絕對是不一樣
所以一體兩面
你必須要注重你的飲食
如果你想要管理體重的話
就是飲食
運動會為你帶來別的好處
你運動的時候
它會讓你壓力變小嗎！
其實我們常常會壓力大的時候就會發胖
因為會有cortisol (皮質醇) 壓力荷爾蒙出來
他就會讓你肚子變大

肚子這邊容易累積脂肪
那你運動
你可以降低cortisol壓力荷爾蒙
自然那個機轉也會被影響到
你的肚子上面的脂肪不容易累積
這是一個雞生蛋蛋生雞
一開始的那個摩擦力是最大的！
你就必須要讓自己想辦法進去那個運動的輪迴裡面
因為你越運動
精神越好
你越覺得哦
我可以
之後到一個甚至重訓的時候
你真的拿起來了
你會覺得我很強壯
你在運動的時候
大腦收到的不是我的二頭肌跟這塊關節很強壯
你大腦接收到的訊息就是這麼簡短
我很強壯
人有的時候很需要那個感覺的
當我外面壓力很大
我常常覺得無力的時候
你就是需要去重訓
讓你的大腦知道你很强壯
某種程度上是在鼓勵你自己
你做的到
外面很多很困難的事情
但你真的做得到！
你夠強壯！
這個是用身體來暗示我們的
我覺得大家都可以試看看
如果你有一天你覺得你生活受到了非常多的打擊
活得非常的辛苦
但你就去運動看看
你用你的身體鼓勵你的大腦
你可以的

DEBBIE: 我覺得你的例子很貼近我自己是我當了全職媽媽快五年
這之中我就是顧小孩
顧到非常的煩躁
我媽媽很鼓勵我再一次去運動
那我自己是真的有發現說我健身之後
當然精神上什麼都會有改變

我覺得我的心情也完全有不一樣的感覺

LIKE: 就是一開始是最難的
一開始要讓自己去運動最難的

DEBBIE: 真的

LIKE: 有人說這重訓什麼最重？
健身房的那個門！
推開最重

DEBBIE: So True!

LIKE: 就是真的
你自己不想運動
你可以去硬凹你的朋友
好朋友陪你去運動
這樣子
你既然跟人家約去了
你也會不好意思不去
但不要就手牽著手去大吃大喝了
你就是約哪裡運動就真的去哪裡！
最後呢我想要來談一下心情上
身體裡面呢有內建緊張跟焦慮的機制
緊張跟焦慮的不一樣？
緊張是暫時的
焦慮是長期的
緊張是比如說我等一下要上台面對幾千個人
我會緊張
焦慮是長期擔心哦
我會不會恩工作不保了？
我會不會沒有辦法養家？
各種的
這個是焦慮
但兩種都是壓力引起的
所以以演化的角度來講
如果你不緊張
你不焦慮
你就不會注意到以前走過去的危險嗎
就是你就不會記得說哦
這邊是老虎住的地方
不要走過來
但是呢

大腦是壞東西的魔鬼氈
我們特別為了生存
會去特意去記住負面的東西
所以我們必須要想辦法去訓練去佔領
大腦裡面的空間
讓他知道說，嗯，這這其實沒事！
我們要重新建立
洗掉這樣子的感覺
也就是說
前面到最前面講的
你運動的時候心跳會加快
但你跟你的身體說心跳加快
沒事
你在運動之後是好的
身體會把這些東西
大腦會把這些東西串起來
今天一整集就是在鼓勵大家去運動！
不想運動的人聽聽看也去運動
然後分辨什麼是勞動
什麼是運動
那今天就這樣啦
有讓你更多動力去運動嗎？
歡迎到YT或PODCAST留言跟我分享你們想聽的事
謝謝收聽理科PD
喜歡的朋友們幫我到APPLE PODCAST 留言加按5顆星
理科PD我們下次見