



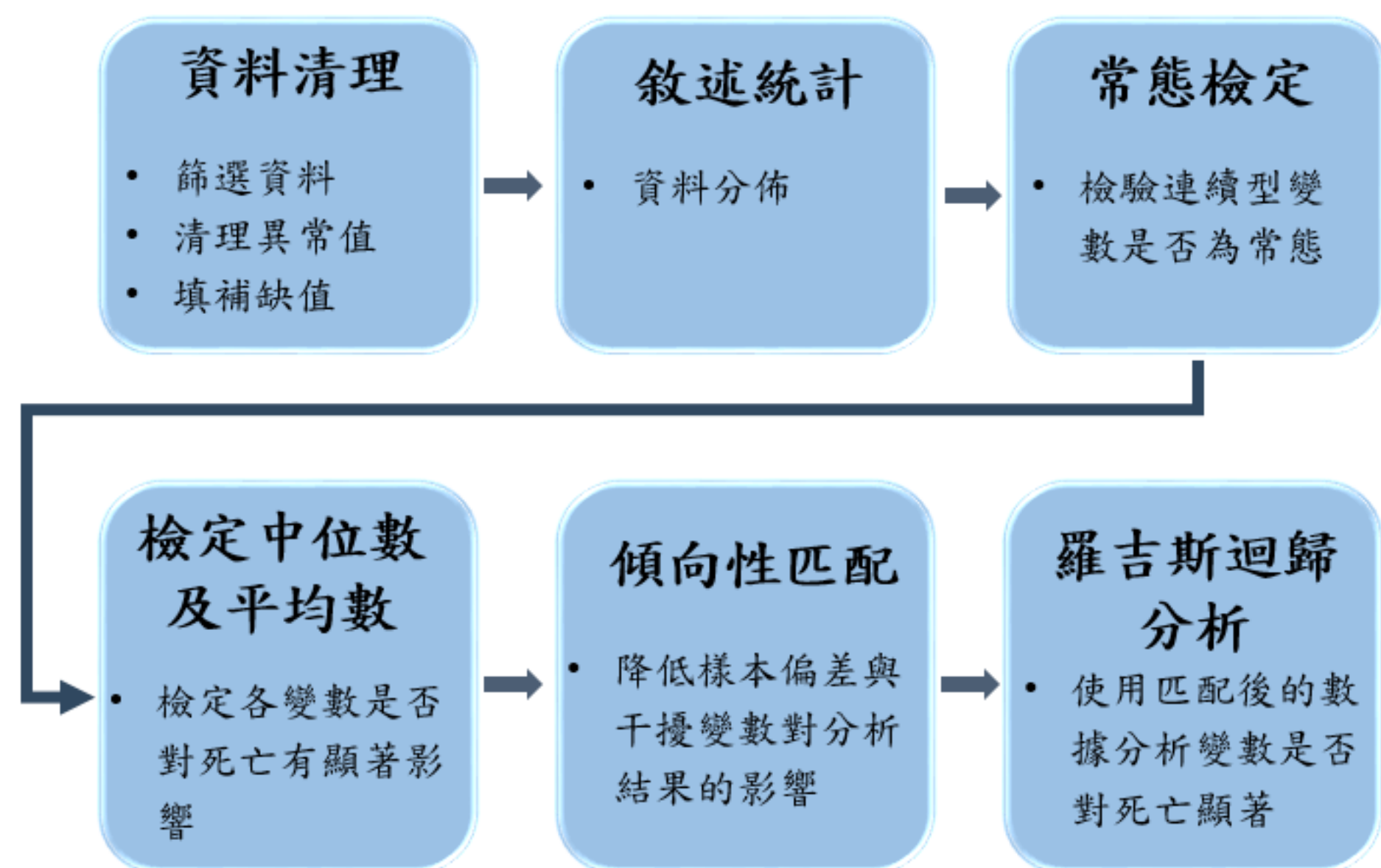
高劑量類固醇治療對新冠肺炎重症病患死亡率分析

指導老師:林真如 張厚台 學生:虞茹婷 鍾欣庭 李元良

研究目的

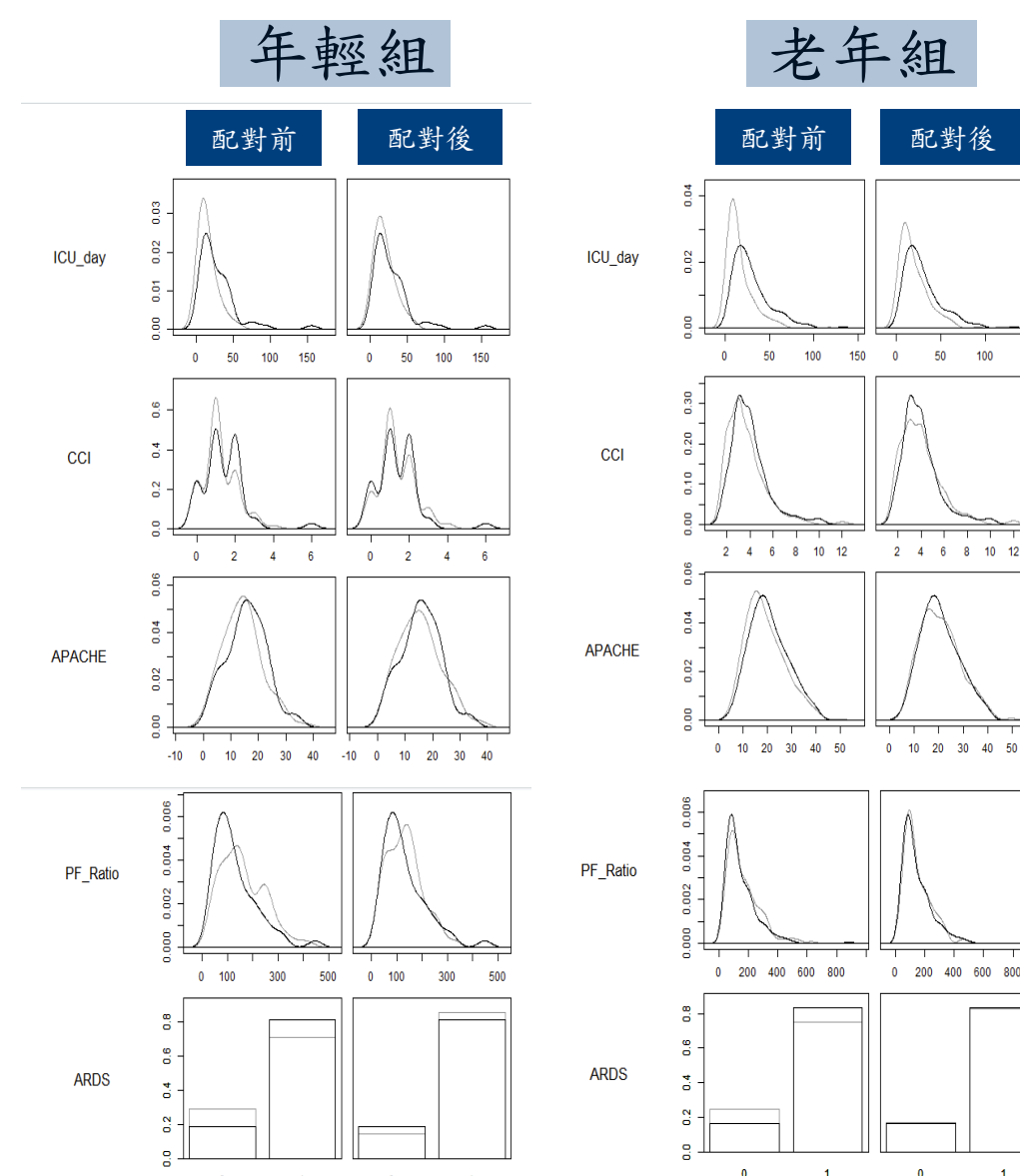
本研究是通過回溯性研究來評估高劑量類固醇對新冠肺炎重症和ICU患者的治療效果。研究目的是進一步探討高劑量類固醇治療是否能對新冠肺炎重症患者的存活狀態產生顯著影響。

研究流程圖



研究結果

傾向性評分匹配結果



1. 配對後分布曲線更一致。
2. 配對成功消除了死亡患者和存活患者之間的差異，有助於提高羅吉斯迴歸分析的準確性。

羅吉斯迴歸分析結果

自變項	年輕組(<60)			老年組(≥60)		
	β係數	勝算比	p-value	係數	勝算比	p-value
Steroid_dose	0.0317	1.0322	0.9616	-0.4039	0.668	0.077
Cancer	3.7362	41.9362	0.0488	0.4682	1.5972	0.2290
CKD.ESRD	0.5509	1.7348	0.5865	0.1912	1.2107	0.5828
Age	0.0719	1.0746	0.2415	0.0892	1.0932	<0.001
BMI	-0.1217	0.8854	0.1055	0.0263	1.027	0.359
Gender	0.4193	1.5209	0.5924	-0.0376	0.963	0.884
Smoke	-0.1508	0.8600	0.8441	-0.1413	0.8682	0.5878
Neu	-0.1336	0.8749	0.1708	-0.0075	0.9925	0.6342
Lym	-0.1504	0.8603	0.2116	0.0044	1.0044	0.8348
BUN	0.0145	1.0146	0.5190	0.0116	1.0116	0.1275
Cr	0.2091	1.2326	0.4055	0.1358	1.1454	0.2661
RDV	-0.0592	0.9425	0.9291	-0.1570	0.8547	0.5575
TCZ	-0.6131	0.5417	0.4369	0.2305	1.2592	0.3662
Sedation	1.1784	3.2492	0.3689	0.5551	1.7421	0.2709

1. 高劑量類固醇對年輕組死亡率沒有顯著差異。
2. 老年組的迴歸係數為負值，表示當類固醇由正常劑量變為高劑量時，死亡率會降低。
3. 有癌症及年齡增加對兩組的死亡率都有顯著影響。

研究方法

分析對象(共600位)

臺灣23間醫院住ICU之新冠肺炎患者

	Mean	Std.dev	0	1	
Age	66.72	11.07	Gender	203	397
BMI	26.11	4.65	Smoke	448	152
ICU_day	21.64	19.90	Steroid_dose	358	242
CCI	3.24	1.82	RDV	165	435
APACHE II score	18.75	8.05	TCZ	173	427
P/F Ratio	159.90	110.19	升壓藥	215	385
Neu (%)	80.62	10.56	鎮靜劑	41	559
Lym (%)	11.97	8.10	肌肉鬆弛劑	177	423
BUN	27.84	21.77	高血壓	278	322
Cr	1.51	1.83	冠狀動脈心臟病	521	79
			哮喘	585	15
			CKD.ESRD	517	83
			Cancer	562	38
			ARDS	133	467

分析變數

基本資料、評分指標、血液檢查、既往病史、用藥共5大類24個變數

PSM傾向性匹配

控制因子包含CCI、APACHE II score、P/F Ratio、ICU住院天數、ARDS。

研究分為老年組(年齡≥60歲)和年輕組(年齡<60歲)。

老年組樣本:471筆(配對後剩386筆)。

年輕組樣本:129筆(配對後剩98筆)。

羅吉斯迴歸分析

通過羅吉斯迴歸分析，從多個臨床特徵中找出對於COVID-19患者死亡率影響最大的因素，進而找出高劑量類固醇與死亡的相關性。

結論

1. 高劑量類固醇對於不同年齡層的重症Covid-19患者的存活有不同程度的影響。
2. 經年齡分群與將患者嚴重度採用PSM分析配對後，60歲以上年長患者使用高劑量類固醇，其死亡率會下降；低於60歲之病患使用類固醇的劑量高低則與死亡率無顯著影響。

未來方向

1. 關注TCZ與高劑量類固醇聯合使用對治療效果的影響。
2. 分析長期使用抗生素的患者群體。
3. 將時間因素納入研究，分析類固醇、抗生素和TCZ的給藥時間。