





誘導治療 (四或六個週期，每個週期21天)	維持治療 (每個週期21天)
Tecentriq (1200 mg) <sup>a</sup> nab-paclitaxel (100 mg/m <sup>2</sup> ) <sup>b,c</sup> carboplatin (AUC 6) <sup>d</sup>	Tecentriq (1200 mg) <sup>a</sup>
nab-paclitaxel (100 mg/m <sup>2</sup> ) <sup>b,c</sup> carboplatin (AUC 6) <sup>d</sup>	最佳支持照護或pemetrexed carboplatin (AUC 6) <sup>d</sup>

<sup>a</sup> 給予Tecentriq直至由試驗主持人評估失去臨床效益為止

<sup>b</sup> 給予nab-paclitaxel與carboplatin直到完成4或6個週期，或疾病惡化，或出現無法接受的毒性為止，以先發生者為準

<sup>c</sup> Nab-paclitaxel於每個週期的第1、8及15天給予

本試驗排除的病人包括具有自體免疫疾病病史、於隨機分配前28天內曾施打活菌減毒疫苗、於隨機分配前4週內施打過全身性免疫剌激劑物或於隨機分配前2週內曾接受全身性免疫抑制劑物，以及有活動性或未治療之中樞神經系統(CNS)轉移。在第1週期開始後的48週內每6週進行一次腫瘤評估。之後每9週進行一次。

試驗族群中，治療組的人口統計學資訊與基期疾病特徵皆分佈平均。在ITT-WT族群中的679位隨機分配病人中，年齡中位數為64歲(範圍：18至86)，59%為男性。大多數病人為白人(90%)，15%病人在基期時有肝轉移，且大部分為吸菸者或已戒菸者(90%)。大多數病人的ECOG體能狀態為1 (59%)。主要療效指標為試驗主持人依實體腫瘤反應評估標準(RECIST 1.1)評估的無惡化存活期(PFS)，以及總存活期(OS)。主要分析群體為不具EGFR或ALK腫瘤基因異常的病人(ITT-WT)。在主要分析時，病人的存活追蹤期中位數為18.6個月，並證實Tecentriq併用nab-paclitaxel與carboplatin和nab-paclitaxel與carboplatin相比有較佳的OS及PFS。ITT-WT族群的重要結果如表22與圖2及3所示。

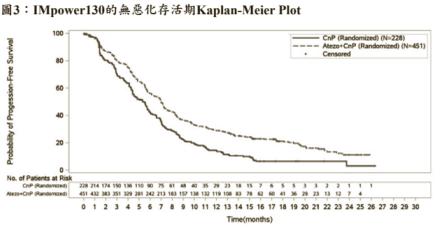
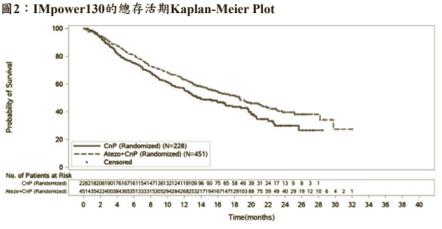
	Tecentriq併用nab-paclitaxel與carboplatin	Nab-paclitaxel與carboplatin
<b>總存活期</b>	n=451	n=228
死亡(%)	226 (50.1%)	131 (57.5%)
中位數時間(月)	18.6	13.9
(95% CI)	(16.0, 21.2)	(12.0, 18.7)
危險比 <sup>1</sup> (95% CI)	0.79 (0.64, 0.98)	
p值 <sup>2</sup>	0.033	
<b>無惡化存活期<sup>1,2</sup></b>	n=451	n=228
事件數(%)	347 (76.9%)	198 (86.8%)
中位數時間(月)	7.0	5.5
(95% CI)	(6.2, 7.3)	(4.4, 5.9)
危險比 <sup>3</sup> (95% CI)	0.64 (0.54, 0.77)	
p值 <sup>3</sup>	<0.0001	

<sup>1</sup> 經試驗主持人評估判定。試驗主持人所評估的PFS與獨立審查之結果一致。

<sup>2</sup> 依實體腫瘤反應評估標準(RECIST v1.1)

<sup>3</sup> 依性別與腫瘤細胞(IC)與腫瘤浸潤細胞(IC)上的PD-L1表現狀態分層

<sup>4</sup> 依據分層對數等級(log-rank)檢定結果
CI=信賴區間



先前曾接受治療的轉移性非小細胞肺癌

已在一項針對含鉑療程治療期間或治療後惡化的局部晚期或轉移性非小細胞肺癌病人進行的多中心、國際性、隨機分配(1:1)、開放性試驗(OAK)中研究Tecentriq的療效。試驗排除曾患有自體免疫疾病、症狀性或需依賴皮質類固醇的腦部轉移、納入試驗前4週內曾接受全身性免疫促進藥物，或2週內曾接受全身性免疫抑制劑物之病人。隨機分配依腫瘤浸潤免疫細胞(IC) PD-L1的表現、曾接受的化療種類數量(1 vs. 2)，以及組織學(鱗狀vs.非鱗狀)加以分層。病人經隨機分配接受每3週靜脈輸注劑量1200 mg的Tecentriq一次，直到發生無法接受的毒性、造影顯示惡化或臨床證實惡化為止，或每3週靜脈輸注劑量75 mg/m<sup>2</sup>的docetaxel一次，直到發生無法接受的毒性或疾病惡化為止。試驗的前36週，每6週評估腫瘤狀態，之後每9週評估一次。主要療效結果測量為最初850位隨機分配病人的整體存活期(OS)，以及有PD-L1表現腫瘤病人次族群的OS(定義為腫瘤細胞[TC]或免疫細胞[IC]的PD-L1表現量≥1%)。在最初隨機分配的850位病人中，年齡中位數為64歲(範圍：33至85歲)，47%為≥65歲，61%為男性；70%為白人，21%為亞洲人；15%目前為吸菸者，67%曾經為吸菸者；37%病人的基期ECOG體能狀態為0，63%為1。幾乎所有(94%)病人都有轉移性疾病(metastatic disease)，74%的組織學為非鱗狀，75%只接受過1種含鉑化療療程，55%的腫瘤有PD-L1表現。療效結果請見表23及圖4。

	Tecentriq	Docetaxel
<b>最初850位病人的整體存活期</b>		
病人數	N=425	N=425
死亡人數(%)	271 (64%)	298 (70%)
中位數(月)	13.8	9.6
(95% CI)	(11.8, 15.7)	(8.6, 11.2)
危險比 <sup>1</sup> (95% CI)	0.74 (0.63, 0.87)	
p值 <sup>2</sup>	0.0004 <sup>3</sup>	
<b>無惡化存活期</b>		
病人數	N=425	N=425
事件數(%)	380 (89%)	375 (88%)
惡化人數(%)	332 (78%)	290 (68%)
死亡人數(%)	48 (11%)	85 (20%)
中位數(月)	2.8	4.0
(95% CI)	(2.6, 3.0)	(3.3, 4.2)
危險比 <sup>1</sup> (95% CI)	0.95 (0.82, 1.10)	
<b>總反應率(ORR)<sup>4</sup></b>		
病人數	N=425	N=425
ORR 人數(%)	58 (14%)	57 (13%)
(95% CI)	(11%, 17%)	(10%, 17%)
完全反應(CR)	6 (1%)	1 (0.2%)
部分反應(PR)	52 (12%)	56 (13%)
<b>反應期間<sup>5</sup></b>	N=58	N=57
中位數(月)	16.3	6.2
(95% CI)	(10.0, NE)	(4.9, 6.2)

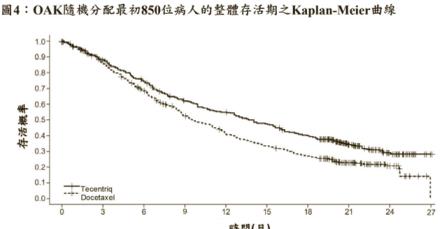
<sup>1</sup> 依腫瘤浸潤免疫細胞PD-L1的表現、曾接受的化療種類數量、以及組織學加以分層

<sup>2</sup> 依據分層對數等級檢定(stratified log-rank test)結果

<sup>3</sup> 與此次分析預先設定分配的α=0.03相比較

<sup>4</sup> 依實體腫瘤反應評估標準(RECIST v1.1)定義

<sup>5</sup> 基於86%的資料利用O'Brien-Fleming boundary，與此次期中分析所分配的α=0.0177相比較
CI=信賴區間；NE=無法估計



於中央實驗室使用VENTANA PD-L1 (SP142) Assay預先評估腫瘤檢體，並採用其結果定義預定分析的PD-L1表現次族群。在這850位病人中，16%被歸類為高PD-L1表現量，定義為≥50%的TC或≥10%的IC上有PD-L1表現。在一項根據PD-L1表現的探索性療效次族群OS分析中，PD-L1表現量高的次族群中Hazard ratio為0.41 (95% CI: 0.27, 0.64)，而非PD-L1高表現量的病人則為0.82 (95% CI: 0.68 - 0.98)。

12.3 三陰性乳癌(TNBC)

在一項多中心、國際性、雙盲、安慰劑對照、隨機分配的試驗IMpassion130中，對未曾接受過針對於轉移性乳癌之化療的無法切除之局部晚期或轉移性三陰性癌(TNBC)共902位病人研究Tecentriq併用nab-paclitaxel的療效。病人依肝是否轉移、先前是否接受過taxane治療及腫瘤浸潤免疫細胞(IC)的PD-L1表現量[以VENTANA PD-L1 (SP142)分析法檢測]進行分層。病人隨機分配(1：1)在每個28天週期的第1及15天靜脈輸注Tecentriq 840 mg或安慰劑，並於每個28天週期的第1、8及15天靜脈輸注nab-paclitaxel (100 mg/m<sup>2</sup>)。病人接受治療直到依RECIST v1.1確認放射影像學上的疾病惡化，或出現無法接受的毒性為止。本試驗排除的病人包括有自體免疫疾病病史、於隨機分配前4週內施打過活性減毒疫苗，於隨機分配前4週內施打過全身性免疫剌激劑或前2週內曾接受全身性免疫抑制劑物，或有未經治療或皮質類固醇依賴性腦轉移。試驗第1週期第1天開始的12個月內，每8週(±1週)執行一次腫瘤評估，之後每12週(±1週)進行一次。在IMpassion130中，年齡中位數為55歲(範圍：20至86歲)。整體而言，病人大多為女性(99.6%)，且多數為白人(67.5%)、亞洲人(17.8%)、黑人或非裔美洲人(6.5%)及美洲印第安人或阿拉伯裔人(4.4%)。各治療組間試驗族群的人口統計學資料和基期疾病特徵皆差異不大。基期ECOG體能狀態以0(58.4%)或1分(41.3%)為主。整體而言，在基期時，41%的病人其PD-L1表現≥1%、27%為肝轉移，7%有腦轉移。近半數的病人在術前/術後輔助治療時接受過taxane (51%)或anthracycline (54%)。有PD-L1表現的族群中，其人口統計學與基期腫瘤病狀特徵普遍能代表更廣大的試驗族群。由中央實驗室使用VENTANA PD-L1 (SP142)分析法預先評估腫瘤檢體(庫存或新鮮)，並採用其結果作為隨機分配的分層因子及定義PD-L1表現次族群以利分析。共同主要療效指標為試驗主持人依RECIST v1.1，於意向治療族群(ITT)及其PD-L1表現族群中評估之疾病無惡化存活期(PFS)，及在所有經隨機分配病人中評估之整體存活期(OS)。其他療效結果測量值包括依RECIST v1.1評估之客觀反應率(ORR)與反應期間(DOR)。IMpassion130中，PD-L1表現≥1%病人族群的療效結果如表24與圖5及6所示。此外，在次族群中亦觀察到PFS效益。本試驗的追蹤時間中位數為13個月。

	PD-L1表現≥1% <sup>1</sup>	
	Tecentriq併用nab-paclitaxel	安慰劑併用nab-paclitaxel
<b>無惡化存活期<sup>2,3</sup></b>	(n=185)	(n=184)
事件數(%)	138 (74.6%)	157 (85.3%)
中位數(月)	7.5	5.0
(95% CI)	(6.7, 9.2)	(3.8, 5.6)
分層風險比 <sup>4</sup> (95% CI)	0.62 (0.49, 0.78)	
p值 <sup>5</sup>	<0.0001	
<b>整體存活期(期中分析)</b>	(n=185)	(n=184)
死亡人數(%)	64 (34.6%)	88 (47.8%)
中位數(月)	25.0	15.5
(95% CI)	(22.6, NE)	(13.1, 19.4)
分層風險比 <sup>4</sup> (95% CI)	0.62 (0.45, 0.86)	
p值 <sup>5,6</sup>	0.0035	
<b>客觀反應率<sup>2,3</sup></b>	n=185	n=183
反應人數(%)	109 (58.9%)	78 (42.6%)
(95% CI)	(51.5, 66.1)	(35.4, 50.1)
完全反應(%)	19 (10.3%)	2 (1.1%)
部分反應(%)	90 (48.6%)	76 (41.5%)
疾病穩定(%)	38 (20.5%)	49 (26.8%)
<b>反應期間<sup>2,3</sup></b>	n=109	n=78
中位數(月)	8.5	5.5
(95% CI)	(7.3, 9.7)	(3.7, 7.1)
分層風險比(95% CI)	0.60 (0.43, 0.86)	

<sup>1</sup> 腫瘤浸潤免疫細胞(IC)的PD-L1表現量

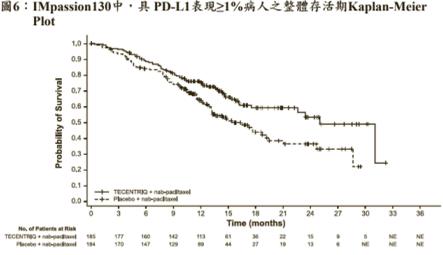
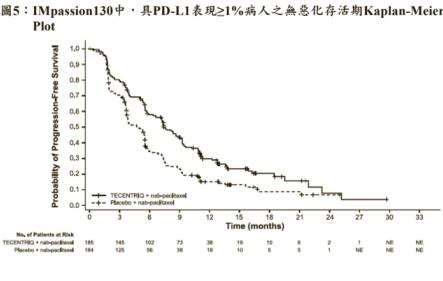
<sup>2</sup> 經試驗主持人評估判定

<sup>3</sup> 依實體腫瘤反應評估標準(RECIST v1.1)

<sup>4</sup> 依肝是否轉移及先前是否接受taxane治療分層

<sup>5</sup> 依據分層對數等級檢定(stratified log-rank test)

<sup>6</sup> 依照預定的階層統計分析，PD-L1表現≥1%的病人治療組間並未正式進行OS的比較。
PFS=無惡化存活期；CI=信賴區間；ORR=客觀反應率；DOR反應時間；OS=整體存活期；NE=無法估算



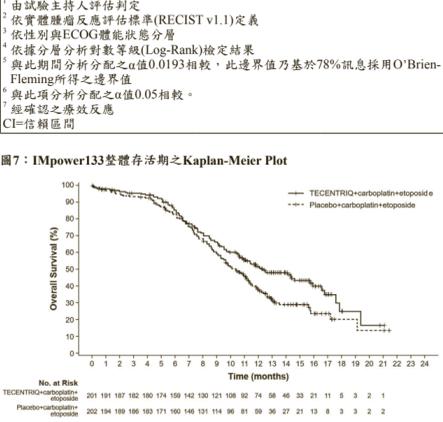
12.4 小細胞肺癌

在一項隨機分配(1：1)、多中心、雙盲、安慰劑對照的試驗IMpower133中，針對403位擴散期小細胞肺癌病人評估Tecentriq併用carboplatin和etoposide療效。試驗IMpower133納入擴散期小細胞肺癌病人，這些病人先前並未接受化學治療其擴散期疾病，且ECOG體能狀態為0或1分。本試驗排除的病人：活動性或未治療的中樞神經系統轉移、有自體免疫疾病史、隨機分配前4週內曾施打活菌減毒疫苗，或隨機分配前1週內曾接受全身性免疫抑制劑物。隨機分配依性別、ECOG體能狀態及是否有腦轉移分層。病人經隨機分配至以下兩個治療組中的一組：
• 每個21天週期的第1天接受Tecentriq 1200 mg和carboplatin AUC 5 mg/mL/min，第1、2及3天靜脈投予etoposide 100 mg/m<sup>2</sup>，最多4個週期，接著每3週接受一次Tecentriq 1200 mg，直到疾病惡化或出現無法接受的毒性為止；或
• 每個21天週期的第1天接受安慰劑和carboplatin AUC 5 mg/mL/min，第1、2和3天靜脈投予etoposide 100 mg/m<sup>2</sup>，最多4個週期，接著每3週接受一次安慰劑，直到疾病惡化或出現無法接受的毒性為止。

若出現實體腫瘤反應評估標準(RECIST)定義的疾病惡化，部分符合條件的病人可以繼續接受Tecentriq治療，篩選條件包括：有臨床療效證據，病人ECOG體能狀態未因疾病惡化而下降、腫瘤未生長於危險部位且病人有意願繼續Tecentriq治療。在試驗開始的前48週每6週執行一次腫瘤狀態評估，之後每9週進行一次。疾病惡化後繼續治療的病人每6週執行一次腫瘤評估，直到停止治療為止；應停止Tecentriq治療的情況包括：腫瘤影像學上持續惡化、失去臨床療效，伴有症狀的疾病惡化或無法耐受的毒性。主要療效評估測量為OS和經試驗主持人依實體腫瘤反應評估標準(RECIST v1.1)評估之PFS，皆於ITT族群中進行評估。其他療效評估測量包括經試驗主持人依RECIST v1.1評估之ORR及DoR。
共403位病人經隨機分配，包括201位分配至Tecentriq組，202位至單獨化學治療組。年齡中位數為64歲(範圍為26至90歲)，65%為男性。大多數病人為白人(80%)；17%為亞洲人，4%為西班牙裔，1%為黑人。基期的ECOG體能狀態為0 (35%)或1 (65%)分；9%的病人有腦轉移病史，97%的病人目前或之前為吸煙者。療效結果如表25與圖7所示；亞洲次群體療效結果如表26所示。

	Tecentriq併用Carboplatin與Etoposide	安慰劑併用Carboplatin與Etoposide
<b>整體存活期</b>	N=201	N=202
死亡(%)	104 (52%)	134 (66%)
存活時間中位數(月)	12.3	10.3
(95%信賴區間)	(10.8, 15.9)	(9.3, 11.3)
危險比 <sup>1</sup> (95% CI)	0.70 (0.54, 0.91)	
p值 <sup>2,3</sup>	0.0069	
<b>無惡化存活期<sup>1,2</sup></b>	N=201	N=202
事件數(%)	171 (85%)	189 (94%)
存活時間中位數(月)	5.2	4.3
(95%信賴區間)	(4.4, 5.6)	(4.2, 4.5)
危險比 <sup>3</sup> (95% CI)	0.77 (0.62, 0.96)	
p值 <sup>4,5</sup>	0.0170	
<b>客觀反應率<sup>1,2,7</sup></b>	N=201	N=202
具療效反應人數(%)	121 (60%)	130 (64%)
(95%信賴區間)	(53, 67)	(57, 71)
完全反應(CR)	5 (2%)	2 (1%)
部分反應(PR)	116 (58%)	128 (63%)
<b>具療效反應期間<sup>1,2,7</sup></b>	N=121	N=130
具療效反應時間中位數(月)	4.2	3.9
(95%信賴區間)	(4.1, 4.5)	(3.1, 4.2)

由試驗主持人評估判定
<sup>2</sup> 依實體腫瘤反應評估標準(RECIST v1.1)定義
<sup>3</sup> 依性別與ECOG體能狀態分層
<sup>4</sup> 依據分層分析對數等級(Log-Rank)檢定結果
<sup>5</sup> 與此期中分析分配之α值0.0193相較，此結果僅力基於78%訊息採用O'Brien-Fleming所得之邊界值
<sup>6</sup> 與此項分析分配之α值0.05相較。
<sup>7</sup> 經確認之療效反應
CI=信賴區間



	Tecentriq併用Carboplatin與Etoposide	安慰劑併用Carboplatin與Etoposide
<b>整體存活期<sup>1</sup></b>	N=33	N=36
死亡(%)	22 (67%)	24 (67%)
存活時間中位數(月)	15.4	13.2
(95%信賴區間)	(11.8, 17.8)	(10.4, 17.3)
危險比 <sup>1</sup> (95% CI)	0.976 (0.55, 1.74)	
<b>無惡化存活期</b>	N=33	N=36
事件數(%)	28 (85%)	32 (89%)
存活時間中位數(月)	4.3	4.3
危險比 <sup>1</sup> (95% CI)	0.83 (0.49, 1.38)	

<sup>1</sup> 更新後整體存活期資料

12.5 肝細胞癌(HCC)

在一項多中心、國際性、開放性、隨機分配的試驗IMbrave150中，對未曾接受過全身性療法的局部晚期無法切除及/或轉移性之肝細胞癌(HCC)病人研究Tecentriq併用Avastin (bevacizumab)的療效。病人依地理區域(日本除外的亞洲地區vs.世界其他地區、大血管侵犯及/或肝外轉移(有vs.無)、基期甲型胎兒蛋白(AFP)(<400 vs. ≥400 ng/mL)和ECOG體能狀態(0 vs. 1)進行分層隨機分配。共計501位的病人隨機分配(2：1)每3週接受靜脈輸注Tecentriq 1200 mg，接著在同一天輸注15 mg/kg的Avastin (bevacizumab)，或每天口服sorafenib 400 mg兩次，直到疾病惡化或出現無法接受的毒性為止。病人可以停用Tecentriq或Avastin (bevacizumab) (例如，因為不良事件)，並繼續接受單藥治療，直到疾病惡化或出現無法接受與該藥物相關的毒性。此試驗納入ECOG體能評分為0或1分，且未曾接受過全身性療法的病人。病人需要在治療前6個月內評估是否有靜脈曲張。若病人在治療前6個月內有靜脈曲張出血、未經治療或治療不完全的靜脈曲張出血或高出血風險者，應排除在外。若病人有Child-Pugh B或C級之肝硬化、中度或重度腹水、肝性腦病變病或、自體免疫疾病病史、隨機分配前4週內曾施打活性減毒疫苗、隨機分配前4週內曾接受全身性免疫剌激劑或隨機分配前2週內曾接受全身性免疫抑制劑物，或有未經治療或皮質類固醇依賴性腦轉移，亦予以排除。試驗開始的54週內，每6週執行一次腫瘤評估，之後每9週進行一次。試驗族群中，治療組間的人口統計學與基期疾病特性皆分佈平均。病人年齡中位數為65歲(範圍：26至88歲)，83%為男性。大多數的病人為亞洲人(57%)或白人(35%)，40%來自亞洲(不包括日本)。約有75%的病人有大血管侵犯及/或肝轉移，而37%病人的基期AFP為≥400 ng/mL。基期ECOG體能狀態為0分(62%)或1分(38%)。HCC的危險因子有48%是B型肝炎、22%是C型肝炎與31%為非病毒性肝臟疾病。根據巴塞隆納的肝癌分期(BCLC)，多數病人在基期為0期(82%)，16%為B期，3%為A期。主要療效結果指標為整體存活期(OS)和經獨立審查機構(IRF)依實體腫瘤反應評估標準(RECIST v1.1)評估之無惡化存活期(PFS)。其他療效結果指標是IRF依RECIST和mRECIST標準評估的整體反應率(ORR)。療效結果如表27與圖8所示。

	Tecentriq併用Avastin (bevacizumab) (N=336)	Sorafenib (N=165)
<b>整體存活期</b>		
死亡人數(%)	96 (29)	65 (39)
OS中位數(月)	NE	13.2
(95% CI)	(NE, NE)	(10.4, NE)
危險比 <sup>1</sup> (95% CI)	0.58 (0.42, 0.79)	
p值 <sup>2</sup>	0.0006 <sup>2</sup>	
<b>無惡化存活期<sup>3</sup></b>		
事件數(%)	197 (59)	109 (66)
PFS中位數(月)	6.8	4.3
(95% CI)	(5.8, 8.3)	(4.0, 5.6)
危險比 <sup>1</sup> (95% CI)	0.59 (0.47, 0.76)	
p值	<0.0001	
<b>整體反應率<sup>3,5</sup> (ORR, RECIST 1.1)</b>		
具療效反應人數(%)	93 (28)	19 (12)
(95% CI)	(23, 33)	(7, 17)
p值 <sup>6</sup>	<0.0001	
<b>完全反應(CR)人數(%)</b>	22 (7)	0
<b>部分反應(PR) 人數(%)</b>	71 (21)	19 (12)
<b>具療效反應期間<sup>3,5</sup> (DOR) RECIST 1.1</b>		
	(n=93)	(n=19)
DOR中位數(月)	NE	6.3
(95% CI)	(NE, NE)	(4.7, NE)
範圍(月)	(1.3+, 13.4+)	(1.4+, 9.1+)
<b>整體反應率<sup>3,5</sup> (ORR), HCC mRECIST</b>		
具療效反應人數(%)	112 (33)	21 (13)
(95% CI)	(28, 39)	(8, 19)
p值 <sup>6</sup>	<0.0001	
<b>完全反應(CR)人數(%)</b>	37 (11)	3 (1.8)
<b>部分反應(PR) 人數(%)</b>	75 (22)	18 (11)
<b>Duration of Response<sup>3,5</sup> (DOR) HCC mRECIST</b>		
DOR中位數(月)	NE	6.3
(95% CI)	(NE, NE)	(4.9, NE)
範圍(月)	(1.3+, 13.4+)	(1.4+, 9.1+)

<sup>1</sup> 依地理區域(日本除外的亞洲地區vs.世界其他地區)、大血管侵犯及/或肝外轉移(有vs.無)與基期甲型胎兒蛋白(AFP)(<400 vs. ≥400 ng/mL)進行分層

<sup>2</sup> 依據雙側分層對數等級檢定(stratified log-rank test)；使用OBF方法，以161/312=52%的資訊為基礎，與0.004(雙側)的顯著水準相比

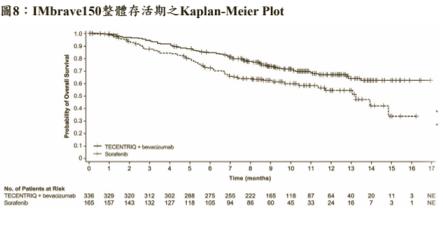
<sup>3</sup> 根據獨立放射影像審查

<sup>4</sup> 根據雙側Cochran-Mantel-Haenszel檢定

<sup>5</sup> 經確認之反應

<sup>6</sup> 表非調整值(censored value)

CI=信賴區間；HCC mRECIST=肝細胞癌修訂的實體腫瘤療效評估標準；NE=無法估算；N/A=不適用；RECIST v1.1=實體腫瘤反應評估標準1.1版



相較於第6週ADA陰性反應的病人，第6週ADA陽性反應的的病人族群(20%)似乎療效降低(對整體存活期的影響) [參見臨床研究(12.5)，臨床藥理學(10.2)]。第6週ADA陽性反應的病人與接受sorafenib治療的病人相比，整體存活期似乎相似。在一項探索性分析中，進行機率倒數加權來比較Tecentriq和Avastin (bevac