

# 사용상의주의사항

## 1. 경고

### 1) 임신

이 약은 작용기전 상, 임부에 투여 시 태아에게 해를 끼칠 수 있다.

임부를 대상으로 엑시티닙을 적절하게 평가한 임상시험은 없다. 마우스 발생독성 실험에서, 엑시티닙은 임상 권장용량 투여시의 사람에서의 노출 수준보다 낮게 모체 동물에 노출되었을 때 최기형성, 배자독성, 태자독성이 나타났다.

가임기 여성은 엑시티닙 투여 중 임신을 피해야 한다. 임신 중에 이 약이 사용되었거나, 이 약을 투여하는 동안 환자가 임신하게 된 경우, 환자에게 태아에 잠재적인 위험이 있음을 알려야 한다.

암컷 마우스에게 교미 전 및 임신 첫 주 동안 엑시티닙을 1일 2회 경구투여 했을 때 모든 용량 투여군에서 착상후 배자손실이 나타났다( $\geq 15$  mg/kg/dose, 환자의 권장 개시용량 투여 시 AUC의 약 10배). 배태자 발생독성 실험에서, 임신한 마우스에 기관형성기 동안 0.15, 0.5, 1.5 mg/kg/dose 용량을 1일 2회 투여했다. 1.5 mg/kg/dose (환자의 권장 개시용량 투여 시 AUC의 약 0.5배) 투여 시, 모체독성은 없는 상태에서 기형(구개열)을 포함한 배태자 독성이 관찰되었고, 0.5 mg/kg/dose (환자의 권장 개시용량 투여 시 AUC의 약 0.15배) 이상 용량에서 골형성 변형이 나타났다.

## 2. 다음 환자에는 투여하지 말 것

이 약의 주성분이나 부형제에 대해 중증의 과민증이 있는 환자

## 3. 이상반응

아래 기술된 자료 및 표1, 표2 내용은 소라페닙 대조 무작위배정 임상시험에 참여한 진행성 신세포암 환자 중 엑시티닙에 노출된 359명의 자료를 반영한 것이다.

엑시티닙 투여군의 치료기간 중앙값은 6.4 개월 (0.03-22.0 개월)이었으며, 소라페닙 투여군은 5.0개월 (0.03-20.1 개월)이었다. 이상 반응으로 인한 용량 조절 또는 치료의 일시적 지연은 엑시티닙 투여군 199/359 명 (55%) 및 소라페닙 투여군 220/355 명 (62%)에서 나타났다. 이상 반응으로 인한 영구적인 치료 중단은 엑시티닙 투여군 34/359 명 (9%) 및 소라페닙 투여군 46/355 명 (13%)에서 나타났다.

엑시티닙 치료에서 관찰된 가장 흔한 ( $\geq 20\%$ ) 이상 반응은 설사, 고혈압, 피로, 식욕저하, 오심, 발성 장애, 손-발의 홍반성 감각이상 증후군 (수족증후군, palmar plantar erythrodysesthesia syndrome), 체중 감소, 구토, 무력증 및 변비였다.

표 1은 엑시티닙 또는 소라페닙을 투여받은 환자에서 보고된 이상반응을 나타냈다.

이상반응은 신체기관, 빈도 및 증상의 정도에 따라 분류하였다. 빈도는 매우 흔하게 (1/10 이상), 흔하게(1/100 이상에서 1/10 미만), 흔하지 않게(1/1,000 이상에서 1/100 미만), 드물게 (1/10,000 이상에서 1/1,000 미만), 매우 드물게(1/10,000 미만), 알려지지 않은(기존의 자료로 평가할 수 없음) 등으로 정의하였다.

표 1. 엑시티닙 또는 소라페닙을 투여받은 신세포암 환자의 임상시험에서 보고된 이상반응

기관 분류	빈도	이상 반응 <sup>a</sup>	엑시티닙 (N=359)		소라페닙 (N=355)	
			모든 등급 b	3등급 이상	모든 등급 b	3등급 이상
			%	%	%	%
혈액 및 림프계	흔하게	빈혈	3.6	0.6	11.5	3.9
	흔하지 않게	적혈구 증가증	0.8	0.3	0	0
심장	흔하게	심부전 사건 <sup>c</sup>	1.7	1.1	0.8	0.6
내분비계	매우 흔하게	갑상선 기능저하	19.2	0.3	8.2	0
	흔하게	갑상선 항진증	1.1	0	1.1	0.3
대사/영양	매우 흔하게	식욕저하	34.0	5.0	28.5	3.7
	흔하게	탈수	6.4	3.6	2.5	1.1
		고칼륨혈증	3.1	1.4	2.3	0.8
		고칼슘혈증	2.8	0.3	1.7	0.6
신경계	매우 흔하게	두통	13.6	0.6	11.3	0
		미각이상	10.6	0	8.2	0
	흔하게	어지러움	9.2	0.6	4.2	0
	흔하지 않게	가역적 후두부 백질뇌병증 증후군 (RPLS)	0.3	0.3	0	0
귀 및 미로	흔하게	이명	3.1	0	0.8	0
혈관계	매우 흔하게	고혈압	40.4	15.6	29.0	11.0
		출혈 <sup>d</sup>	16.2	1.7	18.0	3.9
	흔하게	정맥 혈전색전 사건 <sup>e</sup>	3.1	2.8	0.6	0.6
		동맥 혈전색전 사건 <sup>f</sup>	1.4	1.4	1.1	1.1
	흔하지 않게	고혈압성 위기	0.6	0.6	0	0
호흡기계, 흉부 및 종격	매우 흔하게	호흡곤란	14.8	2.5	12.1	2.8
		기침	15.3	0.8	16.6	0.6
		발성 장애	30.9	0	13.5	0
	매우 흔하게	설사	54.9	10.6	53.2	7.3
		구토	23.7	3.3	17.2	0.8
		오심	32.3	2.5	21.7	1.1
		복부 통증	14.2	2.2	10.7	0.8

위장관계		구내염	15.0	1.4	12.4	0.3
		변비	20.3	1.1	20.3	0.8
		소화 불량	10.0	0	2.3	0
	흔하게	상복부 통증	8.1	0.8	3.9	0.3
		치핵	4.2	0	1.4	0.3
		허통증	3.1	0	1.1	0
흔하지 않게	위장관 천공 및 누공 <sup>9</sup>	0.8	0	0.3	0	
간·담도계	흔하지 않게	고빌리루빈혈증	0.8	0.3	0.8	0.6
피부 및 피하조직	매우 흔하게	손·발의 홍반성 감각이상 증후군 (수족 증후군)	27.3	5.0	51.0	16.1
		발진	12.5	0.3	31.5	3.9
		피부건조	10.0	0	10.7	0
	흔하게	홍반	2.2	0	10.1	0.3
		소양감	6.7	0	12.4	0
		탈모	3.9	0	32.4	0
근골격계 및 결합조직	매우 흔하게	관절통	15.0	1.9	11.0	1.4
		사지통증	12.5	0.6	13.5	0.6
	흔하게	근육통	7.0	0.8	2.8	0
신장 및 비뇨기계	매우 흔하게	단백뇨	10.9	3.1	7.3	1.7
전신이상 및 투여부위 증상	매우 흔하게	피로	39.0	11.4	31.5	5.1
		무력증	20.6	5.3	14.1	2.5
		점막 염증	15.3	1.4	12.4	0.6
검사	매우 흔하게	체중감소	24.8	2.2	20.8	1.4

<sup>a</sup> 치료 후 발생한 모든 원인에 의한 이상반응 (treatment-emergent, all-causality events)의 비율

<sup>b</sup> 미국 국립 암연구소 이상반응 표준 용어 기준, v3.0

<sup>c</sup> 심부전 사건에는 다음의 이상반응이 포함됨(괄호 안의 수치는 모든 등급의 발생 빈도를 나타냄): 심부전 (0.6%), 심폐부전(0.6%), 좌심실 기능부전(0.3%), 우심실 부전(0.3%)

<sup>d</sup> 출혈에는 다음의 이상반응이 포함됨(괄호 안의 수치는 모든 등급의 발생 빈도를 나타냄): 코피 (6.1%), 혈뇨 (3.3%), 객혈 (2.2%), 직장 출혈 (2.2%), 대뇌 출혈 (0.3%), 위 출혈 (0.3%), 하부 위장관 출혈 (0.3%)

<sup>e</sup> 정맥 혈전색전 사건에는 다음의 이상반응이 포함됨(괄호 안의 수치는 모든 등급의 발생 빈도를 나타냄): 폐색전증 (1.9%), 망막-정맥 폐쇄/혈전증 (0.6%), 심부정맥 혈전증 (0.6%)

<sup>f</sup> 동맥 혈전색전 사건에는 다음의 이상반응이 포함됨(괄호 안의 수치는 모든 등급의 발생 빈도를 나타냄): 일과성 허혈성 발작 (0.8%), 뇌혈관 사건 (0.3%). 엑시티닙에 대한 단일요법 연구에서는 심근경색 (0.1%)도 보고되었음.

<sup>g</sup> 위장관 천공 및 누공에는 다음의 이상반응이 포함됨(괄호 안의 수치는 모든 등급의 발생 빈도를 나타냄): 누공 (0.3%), 치루 (0.3%), 위장관 천공 (0.3%)

표 2는 엑시티닙 또는 소라페닙을 투여받은 환자에서 10% 이상 보고된 가장 흔한 실험실 검사수치 이상을 나타냈다.

표 2. 엑시티닙 또는 소라페닙 투여 환자에서 10% 이상 보고된 실험실 검사수치 이상

	엑시티닙	소라페닙

실험실 검사수치 이상	명	모든 등급 <sup>a</sup>	3/4등급	명	모든 등급 <sup>a</sup>	3/4등급
		%	%		%	%
혈액학적 검사						
헤모글로빈 감소	320	35	<1	316	52	4
(절대) 림프구 감소	317	33	3	309	36	4
혈소판 감소	312	15	<1	310	14	0
백혈구 감소	320	11	0	315	16	<1
일반화학 검사						
크레아티닌 증가	336	55	0	318	41	<1
중탄산염 감소	314	44	<1	291	43	0
저칼슘혈증	336	39	1	319	59	2
ALP 증가	336	30	1	319	34	1
고혈당증	336	28	2	319	23	2
리파제 증가	338	27	5	319	46	15
아밀라제 증가	338	25	2	319	33	2
ALT 증가	331	22	<1	313	22	2
AST 증가	331	20	<1	311	25	1
고나트륨혈증	338	17	1	319	13	1
저알부민혈증	337	15	<1	319	18	1
고칼륨혈증	333	15	3	314	10	3
저혈당증	336	11	<1	319	8	<1
저나트륨혈증	338	13	4	319	11	2
저인산혈증	336	13	2	318	49	16

a. 미국 국립 암연구소 이상반응 표준 용어 기준, v3.0  
ALP: alkaline phosphatase; ALT: alanine aminotransferase; AST: aspartate aminotransferase

엑시티닙 투여군의 10% 미만에서 보고된 일반화학검사 이상 (모든 등급)에는 헤모글로빈 증가 (정상 상한치 이상) (엑시티닙 투여군 9% 대비 소라페닙 투여군 1%) 및 고칼슘혈증 (엑시티닙 투여군 6% 대비 소라페닙 투여군 2%)가 포함된다.

신세포암을 포함한 고형암 환자를 대상으로 한 엑시티닙 단독 투여 임상시험들 (환자 수 715명) 및 핵심 무작위배정 임상시험 또는 4개의 엑시티닙 단독투여 시험에 참여한 진행성 신세포암 환자 672명에서 이 약의 안전성이 평가되었다.

다음의 위험과 적절한 조치사항에 대한 더 상세한 설명은 ‘일반적 주의’ 항에 나열되어 있다: 심부전사건, 고혈압, 동맥 혈전색전 사건, 정맥 혈전색전 사건, 헤모글로빈 또는 헤마토크릿 상승, 출혈, 위장관 천공 및 누공 생성, 갑상선 기능이상, 상처 회복, RPLS, 단백뇨 및 간효소 증가(‘4. 일반적 주의’ 항 참조)

※ 국내 시판 후 조사 결과

국내에서 재심사를 위하여 6년 동안 2명을 대상으로 실시한 시판 후 조사 결과, 인과관계와 상관없는 이상사례가 2명에서 5건 보고되었다. 보고된 이상사례는 고지혈증, 딸꾹질, 복통, 설사, 식욕부진이 각 1건씩 보고되었으며 모두 인과관계를 배제할 수 없는 약물이상반응이었다. 이 중 중대한 이상사례는 없었으며, 예상하지 못한 이상사례는 고지혈증과 딸꾹질이었다.

#### 4. 일반적 주의

##### 1) 심부전 사건

(1) 신세포암 환자를 대상으로 한 엑시티닙 대조 임상시험에서, 엑시티닙 투여군 6/359명 (1.7%) 및 대조군인 소라페닙 투여군 3/355명 (0.8%)에서 심부전 사건(심부전, 심폐부전, 좌심실 기능부전 및 우심실 부전 포함)이 보고되었다. 3/4등급 심부전 사건은 엑시티닙 투여군 2/359명 (0.6%) 및 소라페닙 투여군 1/355명 (0.3%)에서 관찰되었다. 치명적인 심부전은 엑시티닙 투여군 2/359명 (0.6%) 및 소라페닙 투여군 1/355명 (0.3%)에서 보고되었다.

(2) 신세포암 환자를 대상으로 한 엑시티닙 임상시험들에서, 엑시티닙 투여군 12/672명(1.8%)에서 심부전 사건(심부전, 울혈성 심부전, 심폐부전, 좌심실 기능부전, 심박출률 감소 및 우심실 부전 포함)이 보고되었다. 엑시티닙 투여군 7/672명(1.0%)에서 3/4 등급의 심부전 사건이 보고되었으며, 치명적인 심부전은 엑시티닙 투여군 2/672명(0.3%)에서 보고되었다.

(3) 엑시티닙을 투여하는 동안 심부전 징후 또는 증상에 대해 주기적으로 모니터링해야 한다. 심부전 사건에 대한 관리에 있어서 엑시티닙 투여의 일시적 중단 또는 영구적 중단 및/또는 용량 감소가 요구될 수 있다.

##### 2) 고혈압 및 고혈압성 위기

신세포암 환자를 대상으로 한 대조 임상시험에서, 고혈압이 엑시티닙 투여군 145/359명 (40%) 및 대조군인 소라페닙 투여군 103/355명 (29%)에서 보고되었다. 3/4등급 고혈압은 엑시티닙 투여군 56/359명 (16%) 및 소라페닙 투여군 39/355명 (11%)에서 관찰되었다. 고혈압성 위기 (hypertensive crisis)는 엑시티닙 투여군 2/359명 (<1%)에서 보고되었고, 소라페닙 투여군에서는 보고되지 않았다. 고혈압 (수축기 혈압 >150 mmHg 또는 이완기 혈압 >100 mmHg) 발현 시점 중앙값은 엑시티닙 치료 시작 후 첫 1개월 이내에 나타났고, 혈압상승은 엑시티닙 치료 시작 후 4일 정도로 조기에 나타났다. 고혈압은 표준 항고혈압 치료제로 조절되었다. 고혈압으로 인한 치료 중단은 엑시티닙 투여군 1/359명 (<1%)에서 보고되었고, 소라페닙 투여군에서는 보고되지 않았다.

신세포암 환자를 대상으로 한 임상시험들에서, 고혈압이 엑시티닙 투여군 344/672명 (51%)에서 보고되었다. 3등급 고혈압이 엑시티닙 투여군 148/672명 (22%)에서 보고되었으며, 4등급 고혈압은 엑시티닙 투여군 7/672명 (1%)에서 보고되었다.

혈압은 엑시티닙 치료를 시작하기 전에 잘 조절되어야 한다. 고혈압을 모니터링해야 하며, 필요한 경우, 표준 항고혈압 치료제로 치료받아야 한다. 항고혈압 치료제 사용에도 불구하고 고혈압이 지속되는 경우, 엑시티닙 투여용량을 감량해야 한다. 항고혈압 치료제 사용 및 엑시티닙 용량 감량에도 불구하고 고혈압이 중증이거나 지속되면, 엑시티닙 치료를 중단해야 하며, 고혈압성 위기의 증거가 있는 경우 엑시티닙 치료 중단이 고려되어야 한다. 엑시티닙 투여가 중단되면, 항고혈압 치료제를 투여받는 환자들은 저혈압 발생 여부를 모니터링해야 한다.

### 3) 동맥 혈전색전 사건

임상시험에서 사망을 포함한 동맥 혈전사건이 보고되었다. 신세포암 환자를 대상으로 한 대조 임상시험에서, 3/4 등급의 동맥 혈전색전 사건이 엑시티닙 투여군 4/359 명 (1%) 및 소라페닙 투여군 4/355 명 (1%)에서 보고되었다. 치명적인 뇌혈관 사건은 엑시티닙 투여군 1/359명 (<1%)에서 보고되었고, 소라페닙 투여군에서는 보고되지 않았다.

신세포암 환자를 대상으로 한 임상시험들에서, 동맥 혈전색전 사건이 엑시티닙 투여군 19/672 명(3%)에서 보고되었다. 3등급 동맥 혈전색전 사건이 8/672 명(1%)에서 보고되었고, 4등급 동맥 혈전색전 사건은 9/672 명(1%)에서 보고되었다. 치명적인 동맥 혈전색전 사건은 엑시티닙 투여군 2 명(<1%)에서 보고되었다.

신세포암을 포함한 고형암 환자에 대한 엑시티닙 임상시험들에서, 동맥 혈전색전 사건 (일과성 허혈 발작, 뇌혈관 사건, 심근 경색증 및 망막동맥 폐쇄 포함)은 17/715명 (2%)에서 보고되었고, 뇌혈관 사건으로 인한 이차적 사망 2건이 포함되었다.

이러한 사건 발생의 위험이나, 병력이 있는 환자에게 엑시티닙 투여 시에는 주의해야 한다. 엑시티닙은 최근 12개월 이내에 동맥 혈전색전 사건이 있었던 환자에 대해 평가된 바 없다.

### 4) 정맥 혈전색전 사건

임상시험에서, 사망을 포함한 정맥 혈전색전 사건이 보고되었다. 신세포암 환자를 대상으로 한 대조 임상시험에서, 정맥 혈전색전 사건이 엑시티닙 투여군 11/359 명 (3%) 및 소라페닙 투여군 2/355 명 (1%)에서 보고되었다. 3/4등급의 정맥 혈전색전 사건 (폐색전증, 심부 정맥 혈전증, 망막정맥 폐쇄 및 망막정맥 혈전증 포함)은 엑시티닙 투여군 9/359 명 (3%) 및 소라페닙 투여군 2/355 명 (1%)에서 보고되었다. 치명적인 폐색전증이 엑시티닙 투여군 1/359 명 (<1%)에서 보고되었고, 소라페닙 투여군에서는 보고되지 않았다. 신세포암을 포함한 고형암 환자에 대한 엑시티닙 임상시험들에서 정맥 혈전색전 사건은 22/715명 (3%)에서 보고되었고, 폐색전증으로 인한 이차적 사망 2건이 포함되었다.

신세포암 환자를 대상으로 한 임상시험들에서, 정맥 혈전색전 사건이 엑시티닙 투여군 19/672 명 (3%)에서 보고되었다. 3등급 정맥 혈전색전 사건은 6/672 명 (1%)에서 보고되었고, 4등급 정맥 혈전색전 사건은

8/672 명 (1%)에서 보고되었다. 치명적인 정맥 혈전색전 사건은 엑시티닙 투여군 1/672 명 (<1%)에서 보고되었다.

이러한 사건 발생의 위험이나, 병력이 있는 환자에게 엑시티닙 투여 시에는 주의해야 한다. 엑시티닙은 최근 6개월 이내에 정맥 혈전색전 사건이 있었던 환자에 대해 평가된 바 없다.

#### 5) 헤모글로빈 또는 헤마토크릿 상승

엑시티닙 치료 중에 적혈구 세포 용적 증가를 의미하는 헤모글로빈 또는 헤마토크릿의 증가가 나타날 수 있다. 적혈구 용적의 증가는 혈전색전 사건의 위험을 증가시킬 수 있다.

정상상한치(ULN)를 초과하는 헤모글로빈 상승은 엑시티닙 투여군 31/320명(10%) 및 소라페닙 투여군 3/316명(1%)에서 관찰되었다.

엑시티닙 치료 시작 전, 그리고 치료기간 중 주기적으로 헤모글로빈이나 헤마토크릿을 모니터링해야 한다. 헤모글로빈이나 헤마토크릿이 정상치를 초과하게 되면 이들 수치를 허용 가능한 수준으로 낮추는 표준 치료법이 적용되어야 한다.

#### 6) 출혈

신세포암 환자를 대상으로 한 대조 임상시험에서, 출혈 사건은 엑시티닙 투여군 58/359 명 (16%) 및 소라페닙 투여군 64/355 명 (18%)에서 보고되었다. 엑시티닙을 투여받은 환자에서 가장 흔한 출혈 사건은 코피(6%), 혈뇨(3%), 객혈(2%), 직장출혈(2%)이었다. 3/4 등급의 출혈 사건은 엑시티닙 투여군 5/359 명 (1%) (뇌출혈, 혈뇨, 객혈, 위장관 하부 출혈 및 혈변 포함) 및 소라페닙 투여군 11/355 명 (3%)에서 보고되었다. 치명적 출혈은 엑시티닙 투여군 1/359 명 (<1%) (위출혈) 및 소라페닙 투여군 3/355 명 (1%)에서 보고되었다.

신세포암 환자를 대상으로 한 임상시험들에서, 출혈 사건이 엑시티닙 투여군 173/672 명(26%)에서 보고되었다. 3등급 출혈 사건은 20/672 명(3%)에서 보고되었다. 4등급 출혈 사건은 7/672 명(1%)에서 보고되었으며, 치명적인 출혈 사건은 엑시티닙 투여군 3/672 명(<1%)에서 보고되었다.

엑시티닙은 치료되지 않은 뇌전이 또는 최근 활동성 위장관 출혈의 증거가 있는 환자에 대해서는 평가된 바 없으며, 이런 환자들에게 사용해서는 안 된다. 의학적 중재가 필요한 출혈이 있는 경우, 이 약 투여를 일시적으로 중지해야 한다.

#### 7) 위장관 천공 및 누공 생성

신세포암 환자를 대상으로 한 대조 임상시험에서, 위장관 천공이 엑시티닙 투여군 1/359 명 (<1%)에서 보고되었고, 소라페닙 투여군에서는 보고되지 않았다. 위장관 천공 사례 외에도, 누공이 엑시티닙 투여군 2

/359명 (1%) 및 소라페닙 투여군 1/355명(<1%)에서 보고되었다. 신세포암 환자를 대상으로 한 임상시험들에서, 위장관 천공 및 누공은 엑시티닙 투여군 13/672 명 (2%)에서 보고되었다. 신세포암을 포함한 고형암 환자에 대한 엑시티닙 임상시험들에서, 위장관 천공은 5/715 명 (1%)에서 보고되었고, 사망 1건이 포함되었다. 위장관 천공에 누공 발생이 추가된 경우가 4/715 명 (1%)에서 관찰되었다. 엑시티닙 치료기간 동안 주기적으로 위장관 천공 또는 누공의 증상을 모니터링해야 한다.

#### 8) 갑상선 기능이상

신세포암 환자를 대상으로 한 대조 임상시험에서, 갑상선 기능 저하증이 엑시티닙 투여군 69/359 명 (19%) 및 소라페닙 투여군 29/355 명 (8%)에서 보고되었다. 갑상선 기능 항진증은 엑시티닙 투여군 4/359 명 (1%) 및 소라페닙 투여군 4/355 명 (1%)에서 보고되었다. 약물 치료 이전에 갑상선 자극 호르몬 (TSH)을 5  $\mu$ U/mL 미만 용량으로 투여받은 환자로, TSH가 10  $\mu$ U/mL 이상으로 증가한 경우는 엑시티닙 투여군 79/245 명 (32%) 및 소라페닙 투여군 25/232명 (11%)에서 나타났다.

신세포암 환자를 대상으로 한 임상시험들에서, 갑상선 기능 저하증이 엑시티닙 투여군 165/672 명(25%)에서 보고되었고, 갑상선 기능 항진증은 엑시티닙 투여군 11/672 명(2%)에서 보고되었다.

엑시티닙 치료 시작 이전 및 치료기간 내내, 주기적으로 갑상선 기능을 모니터링 해야 한다. 갑상선 기능 저하증 및 갑상선 기능 항진증은 갑상선 기능 정상상태를 유지할 수 있는 표준 치료법에 따라 치료되어야 한다.

#### 9) 상처 회복

엑시티닙이 상처 회복에 미치는 영향은 정식으로 평가한 바 없다.

수술이 예정된 경우, 최소 24시간 전부터 엑시티닙 치료를 중지해야 한다. 수술 후 엑시티닙의 치료 재개에 대한 결정은 적절한 상처회복에 대한 임상적 판단에 근거해야 한다.

#### 10) 가역적 후두부 백질뇌병증 증후군 (RPLS)

신세포암 환자를 대상으로 한 대조 임상시험에서, 가역적 후두부 백질뇌병증 증후군 (Reversible posterior leukoencephalopathy syndrome (RPLS))이 엑시티닙 투여군 1/359 명 (<1%)에서 보고되었고, 소라페닙 투여군에서는 보고되지 않았다. 신세포암 환자를 대상으로 한 임상시험들에서, RPLS가 엑시티닙 투여군 2/672 명(<1%)에서 보고되었다.

엑시티닙에 대한 다른 임상시험들에서 RPLS 2건이 더 보고되었다.



RPLS 는 두통, 발작, 기면, 혼돈, 시각상실과 기타 시각 및 신경 장애가 나타날 수 있는 신경 질환이다. 경증-중증 고혈압이 나타날 수도 있다. RPLS 확진을 위해서는 자기공명영상 (MRI) 검사가 필요하다. RPLS가 진행되는 환자는 엑시티닙 치료를 중단해야 한다. 이전 RPLS 병력이 있는 환자에 대한 엑시티닙 치료 재개에 대한 안전성은 알려져 있지 않다.

#### 11) 당뇨병

신세포암 환자를 대상으로 한 대조 임상시험에서, 당뇨병은 엑시티닙 투여군 39/359 명 (11%) 및 소라페닙 투여군 26/355 명 (7%)에서 보고되었다. 3등급의 당뇨병은 엑시티닙 투여군 11/359 명 (3%) 및 소라페닙 투여군 6/355 명 (2%)에서 보고되었다.

신세포암 환자를 대상으로 한 임상시험들에서, 당뇨병은 엑시티닙 투여군 142/672 명(21%)에서 보고되었다. 3등급 당뇨병은 32/672 명(5%)에서 보고되었으며, 4등급 당뇨병은 엑시티닙 투여군 1/672 명(<1%)에서 보고되었다.

엑시티닙 치료 시작 이전 및 치료기간 내내, 주기적인 당뇨병 모니터링이 권장된다. 중등증-중증 당뇨병이 발생한 환자에서는 엑시티닙 용량을 감량하거나 투여를 일시적으로 중단해야 한다.

#### 12) 간효소 증가

신세포암 환자를 대상으로 한 대조 임상시험에서, 모든 등급의 ALT 증가는 두 군 모두 환자 22%에서 발생하였고, 3/4등급 사건은 엑시티닙 투여군 1% 미만, 소라페닙 투여군 2%에서 관찰되었다.

엑시티닙 치료 시작 이전 및 치료기간 내내, 주기적으로 ALT, AST 및 빌리루빈을 모니터링해야 한다.

#### 13) 간장애 환자

이 약에 대한 간장애의 영향을 평가하기 위한 임상시험에서, 엑시티닙 단회 투여 후 전신 노출 정도는 간기능이 정상인 환자와 비교했을 때, 경증 간장애 (Child-Pugh class A) 환자에서는 유사했고, 중등증 간장애 (Child-Pugh class B) 환자에서는 더 높았다(AUC 약 2배, Cmax 약 1.3배).

경증 간장애 (Child-Pugh class A) 환자에게 투여 시 이 약의 시작 용량 조절은 필요하지 않다. 중등증 간장애 (Child-Pugh class B) 환자에게는 이 약의 시작 용량 감량이 권장된다. 엑시티닙은 중증 간장애 (Child-Pugh class C) 환자에 대해 평가된 바 없다(‘용법 · 용량’ 항 참조).

#### 14) 신장애 환자

이 약에 대한 신장장애의 영향을 평가하기 위한 임상시험은 수행되지 않았다. 집단 약동학 분석에서, 기저 신장애 정도가 경증~중증 신장애 ( $15 \text{ mL/min} \leq \text{크레아티닌 청소율 } [CL_{cr}] < 89 \text{ mL/min}$ )였던 환자의 엑시티닙 청소율에는 유의적인 차이가 없었다.

경증~중증 신장애 환자에서 이 약의 시작 용량 조절은 필요하지 않다. 말기 신질환 ( $CL_{cr} < 15 \text{ mL/min}$ ) 환자 에게 사용 시에는 주의하여야 한다.

#### 15) 운전 및 기계 사용능력에 미치는 영향

이 약이 운전 및 기계 조작 능력에 미치는 영향에 대해 연구된 바가 없다.

이 약 투여시 어지러움 및/또는 피로와 같은 이상반응이 나타날 수 있다는 것을 환자에게 알려야 한다.

### 5. 상호작용

In vitro 실험 결과, 엑시티닙은 주로 CYP3A4/5 에 의해 대사되며, 더 낮은 정도지만 CYP1A2, CYP2C19, UGT1A1 (uridine diphosphate-glucuronosyltransferase)에 의해서도 대사된다.

#### 1) CYP3A4/5 저해제

건강한 피험자에게 이 약(5mg 단회 경구투여)과 강력한 CYP3A4/5 저해제인 케토코나졸(1일 400mg 씩 7 일간)을 병용투여 시, 엑시티닙의 혈장 노출이 증가되었다(AUC 약 2배, Cmax 약 1.5배). 강력한 CYP3A4/5 저해제와 이 약의 병용투여는 피해야 한다. 자몽 또는 자몽주스도 엑시티닙의 혈장 농도를 증가시킬 수 있으므로 피해야 한다. CYP3A4/5 저해 가능성이 없거나, 최소화된 대체 병용 약물의 선택이 권장된다. 만약, 강력한 CYP3A4/5 저해제가 병용투여 되어야만 하는 경우, 이 약의 용량을 감량해야 한다(‘용법용량’ 항 참조).

#### 2) CYP3A4/5 유도제

건강한 피험자에게 이 약과 강력한 CYP3A4/5 유도제인 리팜핀을 병용투여 시, 엑시티닙의 혈장노출이 감소 되었다(AUC 약 0.2배, Cmax 약 0.3배). 강력한 CYP3A4/5 유도제 (예, 리팜핀, 덱사메타손, 페니토인, 카르바마제핀, 리파부틴, 리파펜틴, 페노바르비탈 및 세인트 존스워트)와 이 약의 병용투여는 피해야 한다. CYP3A4/5 유도 가능성이 없거나, 최소화된 대체 병용 약물의 선택이 권장된다. 중등도의 CYP3A5유도제 (예, 보센탄, 에파비렌즈, 이트라비린, 모다피닐 및 나프실린) 역시 엑시티닙의 혈장 노출을 감소시킬 수 있으므로, 가능하면 피해야 한다.

### 6. 임부 및 수유부에 대한 투여

## 1) 임부(임부 카테고리 D)

임부를 대상으로 엑시티닙을 적절하게 평가한 임상시험은 없다. 이 약은 작용 기전 상, 임부에 투여 시 태아 손상을 일으킬 수 있다. 엑시티닙은 임상 권장용량 투여시의 사람에서의 노출 수준보다 낮게 마우스에 노출되었을 때 최기형성, 배자독성, 태자독성을 나타냈다. 만약 임신 중에 이 약물이 사용되었거나, 이 약을 투여하는 동안 환자가 임신하게 된 경우, 환자에게 태아에 잠재적인 위험이 있음을 알려야 한다('1. 경고' 항 참조).

## 2) 수유부

엑시티닙이 모유로 분비되는지 여부는 알려지지 않았다. 많은 약물이 흔하게 모유로 분비되고, 모유를 수유받은 유아에서 이 약으로 인한 중대한 이상반응이 나타날 가능성이 있으므로, 모체에 대한 이 약 투여의 중요성을 고려하여 수유를 중단할지 또는 이 약 투여를 중단할지를 결정해야 한다.

## 7. 소아에 대한 투여

소아에 대한 이 약의 안전성 · 유효성 시험은 이루어지지 않았다.

엑시티닙을 1개월 또는 그 이상 1일 2회 경구투여한 미성숙 마우스와 개에게서 뼈와 치아에 독성이 관찰되었다. 마우스 및 개에서 15 mg/kg/dose (각각 환자의 권장 개시용량 투여 시 AUC의 약 6배 및 15배) 이상 투여 시 뼈에 대한 영향은 성장판 비후였다. 5 mg/kg/dose (사람의 권장 개시용량 투여 시 AUC의 약 1.5배) 이상 투여한 마우스에서, 앞니 성장 이상 (치아우식증, 형성이상, 치아골절 및 손실)이 관찰되었다. 미성숙동물에서 소아 환자에 대해 잠재적으로 우려할만한 다른 독성은 평가되지 않았다.

## 8. 고령자에 대한 투여

신세포암 환자를 대상으로 한 임상시험에서, 엑시티닙 치료군 중 만 65세 이상 환자는 123/359 명 (34%) 이었다. 비록, 일부 고령 환자에서 더 높은 민감도를 배제할 수 없으나, 만 65세 이상 고령 환자군과 젊은 환자군 간에 전반적인 안전성이나 유효성의 차이는 관찰되지 않았다.

고령 환자에 대한 용량 조절은 필요하지 않다.

## 9. 과량투여

엑시티닙 과량 투여에 대한 특별한 치료법은 없다.

신세포암 환자를 대상으로 한 임상시험에서, 1명의 환자가 의도하지 않게 20 mg 1일 2회 용량을 4일간 복용했고, 어지러움(1등급)을 경험했다.

엑시티닙의 용량 탐색 임상시험에서, 개시용량으로 10 mg 1일 2회 또는 20 mg 1일 2회를 투여받은 환자들은 고혈압, 고혈압과 관련된 발작 및 치명적 객혈 등을 포함한 이상 반응을 경험했다.

과량 복용이 의심되는 경우, 이 약 투여는 보류되어야 하며, 지지 요법 (supportive care)이 수행되어야 한다.

## 10. 기타

1) 엑시티닙의 발암성 실험은 수행되지 않았다.

2) In vitro 복귀 돌연변이 실험 (Ames)에서 돌연변이를 유발하지 않았고, in vitro 사람 림프구 염색체이상 실험에서 염색체 이상을 유발하지 않았다. in vivo 마우스 골수 소핵 실험에서는 유전독성을 나타냈다.

3) 엑시티닙은 사람에게서 생식기능 및 수정능력을 손상시킬 수 있다. 반복투여 독성 실험에서, 수컷 생식기관에서 고환/부고환의 이상 (장기 무게 감소, 위축 또는 퇴화, 생식세포 수 감소, 정자 수 감소 또는 정자 형태 이상, 정자밀도 및 수 감소)이 마우스 15 mg/kg/dose 이상 용량 1일 2회 투여 (환자의 권장 개시용량 투여 시 AUC의 약 7배) 및 개 1.5 mg/kg/dose 이상 용량 1일 2회 투여 (환자의 권장 개시용량 투여 시 AUC의 약 0.1배)에서 관찰되었다. 마우스 및 개의 암컷 생식기관에서 성적 성숙 지연, 황체 감소 또는 부재, 자궁 무게 감소 및 자궁 위축이 5 mg/kg/dose 이상 용량 (각각 환자의 권장 개시용량 투여 시 AUC의 약 1.5배 및 0.3배)에서 발견되었다.

마우스 수태능 실험에서, 엑시티닙은 50 mg/kg/dose 용량까지 1일 2회 경구 투여했을 때, 최소 70일간 투여한 후에도 수컷 마우스의 교미나 수태능에 영향을 미치지 않았다 (환자의 권장 개시용량 투여 시 AUC의 약 57배). 암컷 마우스에서 수태능 및 배자생존 감소가 모든 시험 용량 (15 mg/kg/dose 이상 1일 2회 경구 투여)(환자의 권장 개시용량 투여 시 AUC의 약 10배)에서 엑시티닙을 최소 15일 투여한 후에 관찰되었다.

## 11. 보관 및 취급상의 주의사항

1) 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 보관한다.

2) 의약품을 원래 용기에서 꺼내어 다른 용기에 보관하는 것은 의약품 오용에 의한 사고 발생이나 의약품 품질 저하의 원인이 될 수 있으므로 원래의 용기에 넣고 꼭 닫아 보관한다.