

Eşzamanlı kemoradyoterapi ile tedavi edilen küçük hücreli dışı akciğer kanserinde myelosupresyon ile ilişkili risk faktörleri

Ufuk Yılmaz, Ceyda Anar, Burcu Samanyolu Yalçın

İzmir, Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş

- Eşzamanlı KRT, iyi performanslı anrezektabıl evre III KHDAK için standart tedavi yöntemidir.
- Myelosupresyon, eşzamanlı KRT'de önemli bir sorun olabilir
- Myelosupresyon ile ilişkili risk faktörleri tam bilinmemektedir.

Amaç

- Eşzamanlı KRT ile tedavi edilen lokal ileri evre KHDAK'li hastalarda, tedavi öncesinde elde edilen klinik ve laboratuvar verilerinin değerlendirilerek myelosupresyon için risk faktörlerini tanımlamaktır.

Hastalar

- Ocak 2008 ve aralık 2012
- İzmir Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi
- Tek klinik
- Eşzamanlı platin bazlı KT ve TRT alan KHDAK tanılı 79 hasta
- Retrospektif çalışma

Tedavi

- 76 hasta, E (50 mg/m², intravenöz (IV) 1-5 ve 29-33. gün) ve P (50 mg/m², IV, 1,8,29 ve 36. gün)
- 3 hasta, D (20 mg/m²/w, IV, 1-8 hf) ve P (20 mg/m²/w, IV, 1-8 hf)
- Total doz olarak 40-70 Gy eşzamanlı TRT

Tablo 2. Hastaların myelosüpresyon durumları.

	Grade 0 – 2		Grade 3 – 4	
	n	%	n	%
Anemi	73	92,4	6	7,6
Lökopeni	37	46,8	42	53,2
Nötropeni	37	46,8	42	53,2
Trombositopeni	72	91,1	7	8,9

Metod

- Risk faktörleri (bağımsız değişkenler); yaş, cinsiyet, BMI, BSA, PS, histoloji, kilo kaybı, evre, TRT dozu, tedavi öncesi WBC, trombosit, Hb, LDH, Kreatinin, albumin
- Myelosupresyon (greyd 3 /4 lökopeni, nötropeni, trombositopeni , anemi) (bağımlı değişkenler)

İstatistik

- Değişken seçme işlemine ki-kare ve tek değişkenli lojistik regresyon analizi ile başlandı
- $P < 0,25$ ve Wald > 2 olan bağımsız değişkenler adımsal çok değişkenli lojistik regresyon analizine alındı.

Nötropeni için risk faktörleri

- 79 hastanın 42 (%53,2) sinde Gr3-4 nötropeni
- TDA de, PS (ECOG), evre, PLT düzeyi, LDH, albumin , kreatinin ($P < 0,25$)
- ÇDA de, Evre ve LDH düzeyi bağımsız risk faktörü ($p < 0.05$)

Lökopeni için risk faktörleri

- 79 hastanın 42 (%53,2)sinde Gr3-4 lökopeni
- TDA de, PS (ECOG), LDH ($P < 0,25$)
- ÇDA de, anlamlı bağımsız risk faktörü saptanamamıştır.

Trombositopeni için risk faktörleri

- 79 hastanın 7 (%8,9)'sinde Gr3-4 trombositopeni
- TDA de, PS (ECOG), BSA, WBC, Hb, albumin , kreatinin ($P < 0,25$)
- ÇDA de, tedavi öncesi Hb düzeyi bağımsız risk faktörü ($p < 0.05$)

Anemi için risk faktörleri

- 79 hastanın 6(%7,6)'sinde Gr3-4 anemi gelişti
- TDA de, PS (ECOG), Hb ($P<0,25$)
- ÇDA de, tedavi öncesi Hb düzeyi bağımsız risk faktörü ($p<0.05$)

Myelosüpresyona etki eden risk faktörlerinin multivaryan analizi.

	Risk Faktörleri	β	OR	%95 GA	p
Anemi	Tedavi Öncesi Hb (< 10 - \geq 10)	2,876	17,750	1,960-160,774	0,011
Nötropeni	Evre (3A-3B)	-1,176	0,309	0,111-0,861	0,025
	LDH (<250 - \geq 250)	-1,957	0,141	0,032-0,624	0,010
Trombositopeni	Tedavi Öncesi Hb (< 10 - \geq 10)	2,639	14,000	1,615-121,369	0,017

OR: Odds ratio, **GA:** Güvenlik aralığı, **Hb:** Hemoglobin, **LDH:** Laktat dehidrogenaz.

Analysis of the risk factors for myelosuppression after concurrent chemoradiotherapy for patients with advanced non-small cell lung cancer

Nan Jiang · Xiao-Cen Chen · Yue Zhao

Table 4 Multivariate analysis of the risk factors for neutropenia, thrombocytopenia, or leukopenia ($n=141$)

Myelosuppression (grade 3–4)	Risk factor	Category	β	OR	95 % CI	p value
Neutropenia	Age	>65 vs \leq 65	1.340	3.819	1.233–11.832	0.02*
	Albumin (g/dl)	<3 vs 3–5.5	1.204	3.333	1.125–9.868	0.03*
	BSA (m^2)	\geq 2.0 vs <2.0	1.396	4.040	1.454–11.223	0.007*
Thrombocytopenia	PS	2 vs 0/1	1.309	3.704	1.030–13.319	0.045*
	Bone metastases	Yes vs no	1.421	4.141	1.228–13.957	0.022*
Leukopenia	Age	>65 vs \leq 65	1.248	3.483	1.114–10.895	0.032*
	Gender	Female vs male	1.155	3.173	1.117–9.010	0.03*
	Creatinine (mg/dl)	>0.9 vs \leq 0.9	1.246	3.478	0.998–12.117	0.05*

- *Teşekkürler*

Tablo1.Hastaların genel özellikleri

Özellik	n	%
Yaş		
≤56	40	50,6
>56	39	49,4
Cinsiyet		
Erkek	76	96,2
Kadın	3	3,8
ECOG		
0	50	63,3
1	29	36,7
BMI (kg/m²)		
<23,5	42	53,2
>23,5	37	46,8
BSA (m²)		
<1,78	39	49,4
>1,78	40	50,6
Kilo kaybı		
Var	24	30,4
Yok	55	69,6
Evre		
Evre IIIA	34	43,1
Evre IIIB	45	56,9
Histopatolojik Tip		
Skuamöz Hücreli Ca	53	67,1
Adeno Ca	14	17,8
KHDAK	12	15,2
Radyoterapi doz (Gy)		
>60	71	89,9
<60	8	10,1
Tedavi öncesi WBC		
Normal	53	67,1
Yüksek	26	32,9
Tedavi öncesi hemoglobin		
Hb≥10	75	94,9
Hb<10	4	5,1
Tedavi öncesi trombosit		
Normal	51	64,6
Yüksek	28	35,4
LDH (IU/L)		
<250	66	83,5
≥250	13	16,5
Albümin (g/dl)		
3-5,5	70	88,6
<3	9	11,4
Kreatinin(mg/dl)		
≤1	54	68,4
>1	25	31,6

Tablo 3. Myelosupresyona etki eden risk faktörlerinin univaryan analizi.

	Anemi		Nötropeni		Trombositopeni		Lökopeni	
	Grade 0-2 (n=73)	Grade 3-4 (n=6)	Grade0-2 (n=37)	Grade 3-4 (n=42)	Grade 0-2 (n=72)	Grade 3-4 (n=7)	Grade 0-2 (n=37)	Grade 3-4 (n=42)
Yaş								
≤ 56	37 (50,6)	3 (50)	20 (54)	20 (47,6)	37 (51,3)	3 (42,8)	20 (54)	20 (47,6)
> 56	36 (49,4)	3 (50)	17 (46)	22 (52,4)	35 (48,7)	4 (57,2)	17 (46)	22 (52,4)
ECOG								
0	46 (63)	4 (66,7)	26 (70,2)	24 (57,1)	47 (65,2)	3 (42,8)	27 (72,9)	23 (54,7)
1	27 (37)	2 (33,3)	11 (29,8)	18 (42,9)	25 (34,8)	4 (57,2)	10 (27,1)	19 (45,3)
BMI (kg/m2)								
< 23,5	40 (54,7)	2 (33,3)	18 (48,6)	24 (57,1)	38 (52,7)	4 (57,2)	19 (51,4)	23 (54,7)
≥ 23,5	33 (45,3)	4 (66,7)	19 (51,4)	18 (42,9)	34 (47,3)	3 (42,8)	18 (48,6)	19 (45,3)
BSA (m2)								
≤ 1,78	35 (47,9)	4 (66,7)	17 (46)	22 (52,4)	34 (47,3)	5 (71,4)	18 (48,6)	21 (50)
> 1,78	38 (52,1)	2 (33,3)	20 (54)	20 (47,6)	38 (52,7)	2 (28,6)	19 (51,4)	21 (50)
Kilo Kaybı								
Yok	51 (69,8)	4 (66,7)	26 (70,2)	29 (69)	50 (69,4)	5 (71,4)	26 (70,2)	29 (69)
Var	22 (30,2)	2 (33,3)	11 (29,8)	13 (31)	22 (30,7)	2 (28,6)	11 (29,8)	13 (31)
Evre								
IIIA	29 (39,7)	5 (83,3)	12 (32,4)	22 (52,4)	31 (43)	3 (42,8)	14 (37,9)	20 (47,6)
IIIB	44 (60,3)	1 (16,7)	25 (67,6)	20 (47,6)	41 (57)	4 (57,2)	23 (62,1)	22 (52,4)
RT Doz								
< 60	7 (9,6)	1 (16,7)	5 (13,5)	3 (7,1)	7 (9,7)	1 (14,2)	5 (13,5)	3 (7,1)
≥ 60	66 (90,4)	5 (83,3)	32 (86,5)	39 (92,9)	65 (90,3)	6 (85,8)	32 (68,5)	39 (92,9)
Tedavi Öncesi WBC								
Normal	50 (68,4)	3 (50)	23 (62,1)	30 (71,4)	50 (69,4)	3 (42,8)	24 (64,8)	29 (69)
Yüksek	23 (31,6)	3 (50)	14 (37,9)	12 (28,6)	22 (30,7)	4 (57,2)	13 (35,2)	13 (31)
Tedavi Öncesi Hb								
Hb ≥ 10	71 (97,2)*	4 (66,7)*	36 (97,2)	39 (92,9)	70 (97,2)*	5 (71,4)*	37 (100)	38 (90,4)
Hb < 10	2 (2,8)*	2 (33,3)*	1 (2,8)	3 (7,1)	2 (2,8)*	2 (28,6)*	0 (0)	4 (9,6)
Trombosit								
Normal	46 (63)	5 (83,3)	21 (56,7)	30 (71,4)	46 (63,8)	5 (71,4)	24 (64,8)	27 (64,2)
Yüksek	27 (37)	1 (16,7)	16 (43,3)	12 (28,6)	26 (36,2)	2 (28,6)	13 (35,2)	15 (35,8)
LDH								
Normal	61 (83,5)	5 (83,3)	27 (72,9)	39 (92,9)	60 (83,3)	6 (85,8)	28 (75,6)	38 (90,4)
Yüksek	12 (16,5)	1 (16,7)	10 (27,1)	3 (7,1)	12 (16,7)	1 (14,2)	9 (24,4)	4 (9,6)
Tedavi Öncesi Albümin								
< 3	8 (10,9)	1 (16,7)	6 (16,2)	3 (7,1)	7 (9,7)	2 (28,6)	5 (13,5)	4 (9,6)
3 – 5,5	65 (89,1)	5 (83,3)	31 (83,8)	39 (92,9)	65 (90,3)	5 (71,4)	32 (86,5)	38 (90,4)
Tedavi Öncesi Kreatin								
< 1	50 (68,4)	4 (66,7)	28 (75,6)	26 (61,9)	51 (70,8)	3 (42,8)	27 (72,9)	27 (64,2)
≥ 1	23 (31,6)	2 (33,3)	9 (24,4)	16 (38,1)	21 (29,2)	4 (57,2)	10 (27,1)	15 (35,8)

* p< 0,025