

抄読会(2023/10/06)

査読者 小池 吉彦

Worst pattern of invasion in oral squamous cell carcinoma is an independent prognostic factor.

Mishra A, Das A, Dhal I, et al.

J Oral Biol Craniofac Res. 2022;12(6):771-776. doi:10.1016/j.jobcr.2022.08.027

【要旨】

背景：OSCC（口腔扁平上皮癌）の侵襲性は、過去数十年にわたり様々な予後・予測に有用な病理組織学的指標の研究に取り組んできた。DOI（Depth of Invasion）は予後に影響する病理組織学的因子の一つであり、AJCC 第8版のTNM病期分類に含まれている。また Pattern of Invasion (POI)は、より高度な局所再発と予後不良に関連する予後不良因子として広く報告されているが、治療方針の決定や予後評価に活用されていない。

対象と方法：2018年10月～2020年2月に治療を受けたOSCC患者320例について検討した。人口統計学的詳細は電子カルテから抽出し単変量解析および多変量解析を行った。WPOI I-VについてKaplan Meierを用いて生存率解析を行った。DFS（無病生存期間）はWPOIの悪性度別に評価した。

結果：T期、WPOI I-III (Cohesive WPOI)、WPOI IV-V (non-cohesive WPOI)を比較分析したところ、単変量解析では、T期 ($p=0.001$)、N期 ($p=0.002$)、DOI ($p=0.008$)、PNI (Peri-neural invasion) (0.001)、腫瘍型 (Grade) ($p=0.001$) が有意に関連していた。多変量解析では、WPOI IV-VはGrade、PNI、DOIと有意な関連を示した。また、WPOI IV-Vは局所再発率が有意に高く、DFSが短かった。

【take home message】

- POI は DFS と関係し、特に IV 型および V 型の早期治療介入は生存率を改善する可能性がある。

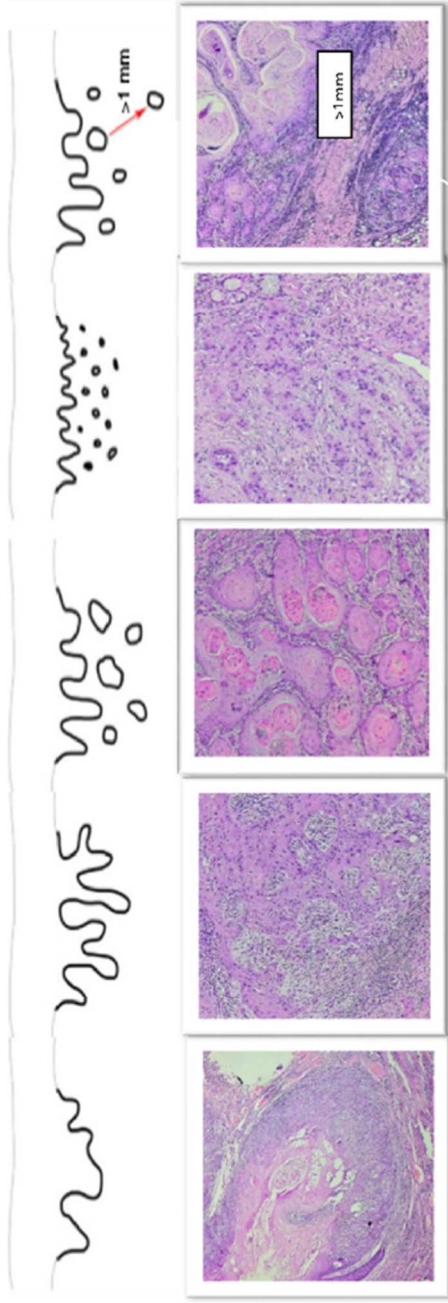
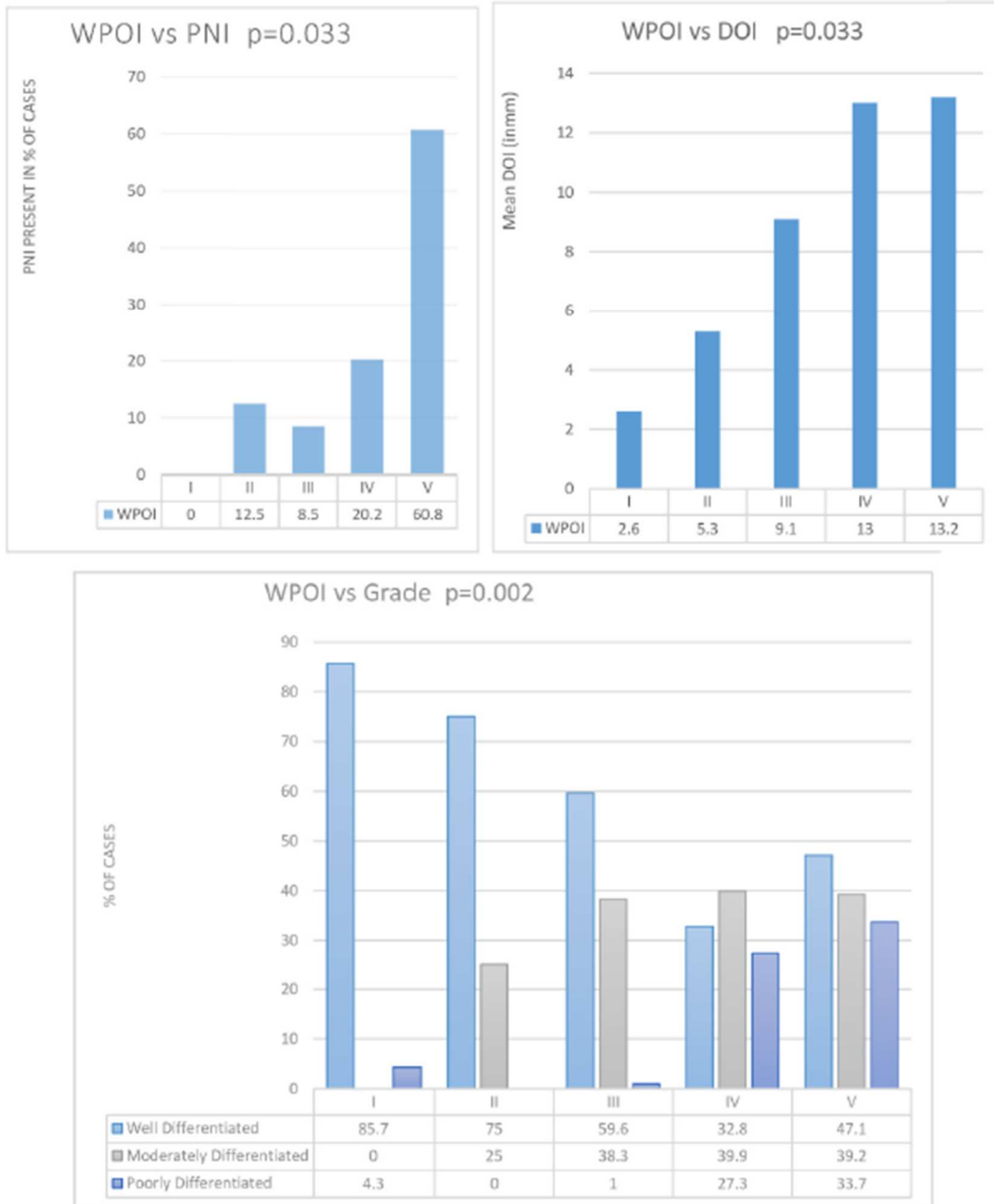


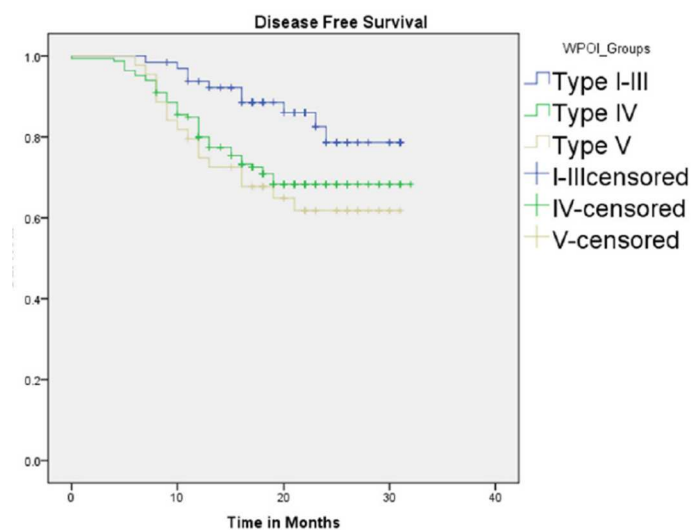
Fig. 1. A. Pattern Of Invasion Type 1: Tumor invasion is in broad pushing manner (40x), B. POI Type 2 represents tumor invading in solid cords and strands (“finger-like”)(100x), C. POI Type 3 shows invasive islands of the tumor with > 15 cells cluster (100x), D. POI Type 4 represents invasive tumor islands with <15 cells cluster (100x), E. POI Type 5 is tumor islands more than 1 mm away from the progressive end of the tumor (40x).

Table 1
Demographic details and Histopathologic Characteristics of the Study group.

Patient and Tumor Characteristics	Univariate (p-value)	Multivariate (p-value (Odds Ratio))	95% CI	
Demographics:				
Age	Mean \pm SD	0.94	-	-
Mean Age (in years)	51.2 \pm 11.25			
Gender	n(%)	0.806	-	-
Males	276(86.3)			
Females	44(13.8)			
Sub-sites		0.764	-	-
Buccal Mucosa and Alveolus	187(58.4)			
Tongue	133(41.6)			
Tumor Factors and WPOI I-III vs IV,V Correlation:				
cT Stage	n(%)	0.000	0.566	-
T1	35(10.9)			
T2	74(23.1)			
T3	38(11.9)			
T4	173(54.1)			
cN Stage	n(%)	0.0018	0.600	-
N0	199(62.2)			
N+	121(37.8)			
DOI	n(%)	0.000	0.033 ⁺ (1.077)	1.006-1.153
<4	59(18.43)			
5-10	108(33.75)			
10-20	107(33.43)			
>20	46(14.37)			
PNI	n(%)	0.000	0.033 ⁺ (2.821)	1.088-7.310
Present	77(24.1)			
Absent	243(75.9)			
LVI		0.829		
Present	8(2.5)			
Absent	312(97.5)			
Grading		0.000	0.002 ⁺ (1.352)	1.113-2.630
WDSCC	135(42.2)			
MDSCC	122(38.1)			
PDSCC	63(19.7)			
Final Margins	n(%)	<0.249	-	-
Free	279(87.2)			
Close	37(11.6)			
Involved	4(1.3)			
Extra Nodal Extension (ENE)		0.163	-	-
Present	46(14.4)			
Absent	274(85.6)			
Adjuvant Treatment:				
Observe	62			
Adjuvant RT	210			
Adjuvant CRT	48			



Graph 1. WPOI association with DOI, PNI and Tumor differentiation.



Graph 2. Kaplan Meier graph showing Disease free survival.

Table 2

Log Rank test comparing DFS vs WPOI Survival analysis between WPOI I-III vs IV vs V.

WPOI GROUP	I-III		IV		V	
DISEASE FREE SURVIVAL	Chi-sq	P value	Chi-sq	P value	Chi-sq	P value
I-III			3.993	0.046	5.355	0.021
IV	3.993	0.046			0.599	0.439
V	5.355	0.021	0.599	0.439		

Table 3

Tumor stage vs WPOI Survival analysis between Cohesive and Non cohesive WPOI.

Pathologic T Stage	Locoregional Failure		Total Deaths
	Cohesive WPOI	Non-cohesive WPOI	
T1	0/12	2/21	2/33
T2	1/6	8/32	9/38
T3	1/7	13/37	14/44
T4a	1/2	6/10	7/12
Total	3/27	29/100	32/127