

Supplementary Material 10. The outcomes of the external review.

동의여부	검토위원1	검토위원2	검토위원3	검토위원4	검토위원5	검토위원6	검토위원7	검토위원8
권고안 1	0	0	0	0	0	0	0	0
권고안 2	0	0	△	0	0	0	0	0
권고안 3	0	0	0	0	0	0	0	0
권고안 4	0	0	0	0	0	0	0	0
권고안 5	0	0	0	0	0	0	0	0
권고안 6	0	0	0	0	0	0	0	0
권고안 7	0	0	0	0	0	0	0	0
권고안 8	0	0	0	0	0	0	0	0
권고안 9	0	0	0	0	0	0	0	0
권고안 10	0	0	0	0	0	0	0	0
권고안 11	0	0	0	0	△	0	0	0
권고안 12	0	0	0	0	0	0	0	0

동의여부	김도위원1	김도위원2	김도위원3	김도위원4	김도위원5	김도위원6	김도위원7	김도위원8
의견	index adenoma 등 용어 정리	진료지침 내용 동의	용어 정리 및 피어쓰기 확인	10개 이상의 산중에 대한 문구 추가함	내시경 질관리 중요성 명시	그림 1에서도 제시되지만 결국 기준대장 내시경의 질관리가 되어야 하는 것이니 고찰이나 마지막 항목에서 질관리된 내시경의 기준을 한번 언급해 주시고	“최근 2020년에 발표된 USMSTF 진료지침에서는 기준 대장 내시경 검사에서 10 mm 미만의 목 없는 톱니 병변을 제거한 경우 추적 대장 내시경 검사를 (1) 1-2개 있는 경우 5-10년 지나서 시행 (2) 3-4개 있는 경우 3-5년 지나서 시행 (3) 5-10 개 있는 경우 3년 지나서 시행할 것을 권고하고 있다.” USMSTF 진료지침을 가장 강하게 적용하면 3개 있는 경우 3년 지나서 시행이 라 해석 할 수도 있 습니다. 또한 샘종 에 대한 권고안과의 혼동을 피하는 의미 에서도 다음의 돌 중 하나로 변경하는 것 이 좋지 않을까 생각 합니다.	10) 대장암가족력은 향후 진행신생물 발생 위험을 높이는 가? 항목에서 ‘간격 을 단축하지 않는 다’는 결어지만, Lynch SD 등 유전 성 암은 고려해 두어 야 할 것 같습니다. 아마도 주요 연구 대 상이 유전성암 환자 들이 충분히 포함될 만큼 대규모 연구가 아니어서 그런 것 같 은데, 유전성 암의 가능성을 고려하여 대장암 및 다른 관련 종양에 대한 자세한 가족력 확인을 통해 유전성 암 가능성을 확인해야 함을 마지막에 추가하는 것이 어떨까 합니다.
							1) 10 mm 미만의 목 없는 톱니 병변을 1-2개 제거한 경우 5년, 3 개 이상 제거 한 경우 3년 지나서 시행할 것을 권고한 다. 또는 2) 10 mm 미만의 목 없는 톱니 병변을 1-2개 제거한 경우 5년, 3-4 개 제거한 경우 3 -5 년, 5개 이상 제거한 경우 3 년 지나서 시행할 것 을 권고한다.	

동의여부	검토위원1	검토위원2	검토위원3	검토위원4	검토위원5	검토위원6	검토위원7	검토위원8
통일된 용어 사용								
	KQ 2 에서 다음과 같은 의견을 개진해주심. 권고문이 출간되면 향후 5년 이상을 커버하게 됩니다. 현재 대부분의 기관들이 High-definition endoscopy를 이용하고 있는 점을 감안할 때, 최소 3-4개 생종도 진행신생물의 발생 위험을 증가시키지 않는다고 생각합니다. 메타분석을 실시하여 근거를 분명하게 제시하였으나, 후 메타분석을 하실 때 수년 전 연구가 아니라 High-definition endoscopy만을 별도로 분석하여 근거를 제시해야 하지 않을까 생각합니다. 3이 아니라 기준이 5로 변경될 수도 있을 것 같아 제안드립니다.		목 없는 톱니 병변의 개수는 향후 진행성 생종 발생 위험도와 관련이 있는가에 대한 설명에서 제시된 SSL이 5개 이상 이라면 3년인데, 여는 다른 guideline 이 근거가 되었는 데 SSL의 개수가 추후에 advance neoplasia의 위험성을 보여주는 연구가 전혀 없는지 궁금합니다. 아니면 있는 데 기준에 맞지 않아 검토하기에는 부적절할지 의문이 듭니다.	추적검사 대상내시경 의 가장 많은 비중 을 차지하는 것은 저위험 생종의 추적 검사임. 최근 5년 동안 가장 비중있게 추적검사 가이드가 변화하는 내용임. 최근 SR 및 메타 분석을 통해 저위험 생종의 경 우 생종이 없는 일 반인과 7-10년 후 적시 대장암 발생과 사망에 차이가 없다는 점을 근거로 평 균위험도와 같은 추적 기간을 제시하는 것에 대세임. 아울러 추적 대장내 시경 검진의 주목적 은 대장암 발생 사망역제이지 부차적 이고 대리지표에 불과한 진행생종 발견 을 근거로 추적 기간 을 5년으로 결론 짓는 것은 퇴행적인 변화라고 생각됨. 아래 첨부하는 서양 과 국내에 최근 축적되는 결과를 면밀히 해석해 잘 반영 하고 대장암 검진 부담 및 추적 검사 의 효과와 비용 효과를 고려해 저위험 생종의 추적 기간은 7-10년 또는 한국적 특성을 고려해 5-10 년으로 하여 생종이 없는 일반인의 추적 대장내시경과 추적 간격을 일치시키는 것에 대한 재고가 필요하다 생각됨	일선에서 선종성 용종 이 아닌데 2-3개 나 오면 2년 정도 추적 을 권하는 사이비들 이 많으니 갯수를 표현하실 때 조금 고려해 주심사 부탁드립니다.		36page 고찰 파트에 "대장의 톱니모양폴립(serrated polyp)은 병리학적으로 증식성 폴립 (hyperplastic polyp), 진통적 톱니상 생종 (traditional serrated adenoma), 목 없는 톱니 병변 (sessile serrated lesion)을 포함하는 개념이다" 등과 같이 병기 되어 있지만, 보통 table 만 참조하는 경우가 많기 때문에 Table 3, 4에 도 영어 병기를 적용하면 좋겠다고 생각합니다.	

동의여부	김도위원1	김도위원2	김도위원3	김도위원4	김도위원5	김도위원6	김도위원7	김도위원8
	SSL위주로 논란이 많은 권고문에서 는 외국 가이드라 인을 참고삼아 기 입		KQ 3 의결: 대부분의 용모샘종이 10mm이상이기 때문에 사실 임상에서는 용모샘종보다는 10mm 크기에 기준하여 추적 기간을 결정하게 되는 것 같습니다. 기존 연구에서 용모샘종에 대한 크기의 교란을 보정하기 위해서는 10mm 이하의 용모샘 종에 대해서도 역시 추적대상내시경 검사에서 진 행신생물 발생 위험이 높아지는 지에 대한 근거가 있어야 할 것 같은데, 이런 연구가 있는지 모르겠 습니다. 필요하다면 추가 기술을 부탁드립니다.	본 진포지침의 경우 SFS는 처음부터 제 외를 해서 논의대상 에서 제외를 하였습니다.	내시경 질 관리 중요 성에 대해 고찰에 명시하였습니다.	내시경 질 관리 중요 성에 대해 고찰에 명시하였습니다.	지적하신대로 목 없는 튜니용종의 개수에 대한 내용을 수정한 영하였습니다.	결론적으로 대장암의 가족력이 풀림을 절 제한 후의 추적대상 내시경검사에서 진 행신생물의 발생 위 험도와 연관성이 있 는지를 분석한 대부 분의 연구가 높은 근거수준을 제시하 지는 못하였으며 통 계적으로 유의미한 연관성은 관찰되지 않았다. 또한 대부 분의 연구에서 가족 성샘종폴립증과 유 전성 비폴립증 대장 암 (린치 증후군)과 같은 유전성 대장암 환자를 제외하였거 나, 충분히 포함될 만함의 대규모 연구 를 시행하지 않았 기 때문에 이번 권 고문은 유전성 대장 암 환자에 대한 권 고 사항이 아닌 점 을 명시하며, 대장 암 및 관련 종양에 대한 가족력이 있는 경우에는 유전성 대 장암 가능성을 확인 하고 이에 따른 추 적대상내시경검사 계획을 수립해야 할 것이다.
답변	최근 2020년에 발표 된 유럽과 영국 가 이드라인에서도 10 mm 이상의 톱 니모양폴립을 고 위험군으로 분류 하여 추적대상내 시경검사를 풀림 절제 후 3년 뒤에 시행할 것을 권고 하고 있으며 (11, 12). 미국 가이드 라인에서는 톱니 모양폴립을 구분 하여 10 mm 이 상의 톱 없는 톱니 병변은 3년 뒤에 추적대상내시경검사를 권고하고 있 고, 10 mm 이상 의 증식폴립의 경 우는 3-5년 뒤에 추적대상내시경검사를 권고하고 있 다 (10).	“좋은 의견 감사드립니다. 주신 의견에 동의합니다. 말씀해주신대로 high-definition endoscopy의 보급이 multiple diminutive adenoma의 발견을 늘리는 데 기여한 것이 사실입니다. 하지만, 15 개의 연구 중 단 2개의 연구만이 high-definition endoscopy를 사용하였다고 명확히 기술하고 있 고, 이 2개의 연구도 retrospective, single center study로, 한 연구는 1-2 NAAs vs. 3-4 NAAs vs. ≥5 NAAs를, 또 다른 연구는 1-2 NAAs vs. ≥3NAAs를 비교하고 있어 subgroup analysis 가 어려운 상태입니다. 이에, 권고문을 변경하고 본문에 하기의 어구나 문장을 추가하였습니다. - 권고문 2. 기증대상내시경검사에서 3-5개 이상의 샘종을 제거한 환자는 추적대상내시경검사에서 대장암 발생 위험 증가의 가능성을 고려해야하며, 진행신생물 발생 위험이 증가하므로 검사기간의 단축을 고려해야한다. (권고등급: 조건부 권고, 근거수준: 보통)	정리하면, 기존대상내시경검사에서 1-2개 샘종 제거군에 비해 3개 이상 또는 5개 이상의 샘종 제거군에서 대장암이 발생할 상대 위험도는 통계적 차이를 보이지 않았으나, 진행신생물이 발생할 상대 위험도는 의미있게 증가하였다. 3-4개 샘종 제거군에 비해 5개 이상의 샘종 제거군에서 대장암 이 발생할 상대 위험도는 두 군간 통계적 차이를 보이지 않았으나, 진행신생물이 발생할 상대 위험 또는 증가하는 통계적 경향을 보였다. 향후 고화 질내시경을 이용한 양질의 대장내시경이 이루어 진 연구들이 축적된다면, 이에 대한 메타분석을 통해 3-4개 샘종 제거군에 대한 진행신생물 및 대 장암 발생위험이 재평가되어야 할 것이다.					

동의여부	김도위원1	김도위원2	김도위원3	김도위원4	김도위원5	김도위원6	김도위원7	김도위원8
	<p>2020년 발표된 미국, 유럽, 및 영국 가이드라인에서도 조직학적 이행성을 동반한 목 없는 돌니 병변이 있는 경우 3년 뒤에 추적대장내시경검사를 시행할 것을 권고하고 있다 (10-12).</p>	<p>22번의 참고문헌인 He 등의 연구에서 10mm 미만의 1~2개의 샘종을 제거한 경우 향후 대장암 발생 위험을 풀림이 없는 경우와 비교했을 때, 용모 조직을 포함한 샘종은 대장암 발생 위험이 증가했지만(위험비, 2.91; 95% CI. 1.08-7.82; P=0.03). 대용샘종은 증가하지 않았습니다(위험비, 1.23; 95% CI. 0.65-2.31; P=0.52).</p>			<p>지적하신대로 주요 outcome 을 대장암 으로 변경하였고 이에 맞추어 대장암 관련 고위험조건이 없는 경우 추적대장 내시경 검사 시기를 5-10년으로 변경하였습니다.</p>	<p>지적하신대로 샘종 개수에 따른 추적기간을 수정하였습니다.</p>		

동의여부	김도위원1	김도위원2	김도위원3	김도위원4	김도위원5	김도위원6	김도위원7	김도위원8
	<p>현재까지의 연구를 정리해보면 진통저통니상 샘플이 있는 환자만을 대상으로 정상군과 비교한 연구는 없으며, 진통저통니상 샘플이 있는 환자가 포함된 연구에서도 환자수가 적은 상태이다. 따라서 영국과 유럽 가이드라인에서는 진통저통니상 샘플을 10mm 이상의 톨니용종, 이행성이 있는 톨니용종과 함께 선종과 같은 대장암 또는 진행진행물이 높은 병변으로 간주하고 3년후 추적대장내시경을 권유하고 있으나 진통저통니상 샘플의 위험도를 따로 언급하지는 않았다. 미국가이드라인에서도 위의 연구들을 바탕으로 진통저통니상 샘플을 제거한 경우 3년후 추적검사를 권유하였으나 권고등급과 근거수준은 낮았다. 본가이드라인에서는 조건부로 권고한다.</p>	<p>현재까지의 연구를 정리해보면 진통저통니상 샘플이 있는 환자만을 대상으로 정상군과 비교한 연구는 없으며, 진통저통니상 샘플이 있는 환자가 포함된 연구에서도 환자수가 적은 상태이다. 따라서 영국과 유럽 가이드라인에서는 진통저통니상 샘플을 10mm 이상의 톨니용종, 이행성이 있는 톨니용종과 함께 선종과 같은 대장암 또는 진행진행물이 높은 병변으로 간주하고 3년후 추적대장내시경을 권유하고 있으나 진통저통니상 샘플의 위험도를 따로 언급하지는 않았다. 미국가이드라인에서도 위의 연구들을 바탕으로 진통저통니상 샘플을 제거한 경우 3년후 추적검사를 권유하였으나 권고등급과 근거수준은 낮았다. 본가이드라인에서는 조건부로 권고한다.</p>	<p>현재까지의 연구를 정리해보면 진통저통니상 샘플이 있는 환자만을 대상으로 정상군과 비교한 연구는 없으며, 진통저통니상 샘플이 있는 환자가 포함된 연구에서도 환자수가 적은 상태이다. 따라서 영국과 유럽 가이드라인에서는 진통저통니상 샘플을 10mm 이상의 톨니용종, 이행성이 있는 톨니용종과 함께 선종과 같은 대장암 또는 진행진행물이 높은 병변으로 간주하고 3년후 추적대장내시경을 권유하고 있으나 진통저통니상 샘플의 위험도를 따로 언급하지는 않았다. 미국가이드라인에서도 위의 연구들을 바탕으로 진통저통니상 샘플을 제거한 경우 3년후 추적검사를 권유하였으나 권고등급과 근거수준은 낮았다. 본가이드라인에서는 조건부로 권고한다.</p>					