
제 2 강연

언론과 파이토 케미컬

박 태 규 전문위원

중앙일보 식품의약전문

언론과 파이토 케미컬

박 태 규 전문위원

중앙일보 식품의약전문

파이토 케미컬은 식품영양학자의 보물단지다. 매년 이와 관련된 수천편의 논문이 쏟아져 나온다.

언론에도, 기자에게도 파이토 케미컬은 보고(寶庫)일까?

그동안 언론에 파이토 케미컬이 얼마나 취급됐나를 보면 그 해답이 나온다.

결론부터 말하면 파이토 케미컬은 그동안 언론에서 철저히 외면되어 왔다.

Naver의 뉴스 검색란에서 '파이토 케미컬'을 입력해 검색한 결과 1997년부터 2004년 11월까지 신문에서 파이토 케미컬이 언급된 횟수 10건에 불과했다. 2001년 8월 1일자 중앙일보 기사에서 처음으로 등장한다. 아직 공식적인 용어 통일이 안돼 '파이토 케미컬' 대신 사용될 가능성이 있는 '파이토 케미컬' · '피토 케미컬' · '식물성 생리활성물질' · '식물성 화학물질' 등 다양한 키워드로 검색해 봤어도 검색된 기사 수는 별 차이가 없었다. 개중엔 인터뷰 기사나 책 소개 기사에서 간단히 언급만 경우도 있었다.

기사에서 '파이토 케미컬'은 어떻게 소개되는지 알아 보자.

"… 수도쿠킹 아카데미 이종임 원장을 만났다. "먹을거리로 건강과 삶은 180도 바뀐다"는 그가 차려내는 건강 밥상을 살펴보자. 우선 지방 · 설탕 · 각종 조미료로 범벅된 패스트푸드 대신 천연재료와 정성으로 무장한 '밥상 차리기'가 건강 밥상의 기본이다. 그는 특히 다섯 가지 컬러로 이뤄진 '오색 푸드'를 중심으로 식단을 짜보라고 권한다. "이미 미국에서는 10년 전부터 하루에 다섯 가지 색의 채소 · 과일 · 곡류를 다섯 번 이상 섭취하자는 운동을 벌여왔죠." 채소 · 과일 · 곡류 등의 색에 함유돼 있는 '파이토 케미컬'이 우리 몸에 유해한 활성산소를 막아주고 신선한 세포로 만들어 주는 생리 작용을 하기 때문에 몸이 정상적인 기능을 유지하는 데 필수적이라는 설명. …"

(세계일보 올해 11월 1일자)

"… 한 때 검정콩 · 검정깨 · 검정쌀 같은 블랙푸드 열풍이 일었을 정도로 '컬러푸드'가 몸에 좋다는 것은 새로운 이야기는 아니다. 하지만 이를 체계적으로 정리해서 알기 쉽게 풀어 쓴 책은 많지 않았다. 지은이 윤동혁은 '버섯, 그 천의 얼굴' · '검정숯 이야기'와 같은 자연 다큐멘터리를 만들어 온 PD. 평소 과일과 채소에 관심을 두다가 아예 책을 꺼냈다. '색, 색을 먹자'는 풍부한 화보와 부담없는 문체로 독자를 '색깔 있는 세계'로 안내한다.

식물은 왜 색을 쓸까. 색깔은 식물이 자외선으로부터 자신을 보호하고, 박테리아 · 바이러스 · 곰팡이 등과 싸우는 무기다. 식물의 색소는 태양에 쏘인 일수가 많으면 많을수록 더 짙게 되며, 일교차가 클수록 더 선명해진다. 주변의 자연조건이 가혹한 만큼 더 많은 화학물질을 만들어 낸다. 이 화학물질이 파이토 케미컬 (phytochemical · 식물성 생리활성물질)이다.

자신을 지키기 위해 생성하는 파이토케미컬이 인간의 건강을 지키는 데도 도움이 된다. 지은이는 이를 제대로 섭취하기 위해서 "사과 · 포도 등의 껍질을 버리지 말고 잘 씻어서 꾹꾹 씹어 먹어야 한다"고 제안한다. 토마토 · 딸기 · 수박 등 붉은 색을 띠는 과일에는 항암에 효과가 있는 카로티노이드 · 리코펜이 들어 있다. 빨간 고추 속의 카페인은 혈액 순환에 도움을 주고 항암 작용을 한다. 당근과 같은 주황색 식품에는

베타 카로틴이 들어 있다. 시금치·상추·깻갓 등 초록색 채소에는 루테인 성분이 포함돼 있다. 배추나 브로콜리에는 간을 지켜주는 인돌 성분이 들어 있다. 블랙 푸드에는 항산화작용·노화 방지·눈 보호에 효과가 있는 안토시아닌이 들어 있다. 아직 파이토 케미컬의 세계는 일부만 알려져 있지만, 앞으로 새로운 물질들이 속속 밝혀질 것으로 기대된다. …”

(세계일보 올해 10월 15일자)

“… 음식의 색깔이 주목받는 것은 색깔에 들어있는 파이토 케미컬 때문이다. 파이토 케미컬은 세포의 노화를 방지하는 항산화제이며, 항암효과가 크다. 과일의 색깔에 집중돼 있고 화려하며 짙은 색소 성분에 많다. 파이토 케미컬은 식물에서 유래한 새로운 개념의 화합물이라는 뜻. 5대 영양소인 탄수화물·지방·단백질·무기질·비타민과는 다른 기능성 영양소로 식물에 수만종이 있을 것으로 추정되며 지금까지는 700여종만 밝혀졌다. 식물의 천연색소를 구성하는 물질로 다양한 색깔을 내는 것이 특징이다. 파이토 케미컬의 효능은 크게 항산화·항염·해독 작용으로 나뉜다. 식물들이 이러한 기능성 물질을 갖게 된 것은 자외선과 척박한 환경, 곤충으로부터 자신을 보호하기 위한 방편으로 해석된다. …”

(경향신문 올해 9월 30일자)

“… 과일과 채소가 몸에 좋다는 것은 이미 널리 알려진 사실. 하지만 과일에도 색깔별로 ‘성격’이 있다 는 사실을 아는 사람은 드물다. 이는 과일의 색소 성분이 영양소와 흡사한 역할을 하며, 따라서 동일한 색깔의 과일은 비슷한 생리활성을 갖는다는 것이다. 미 국립암센터(NCI)를 필두로 한 미 보건당국들도 정부차원의 지원 연구물을 쏟아내고 있는 추세다. 식물의 색을 결정하는 파이토 케미컬(phytochemical·식물 성 생리활성물질)은 식물 자신이 벌레와 세균 등을 막아내기 위해 생성하는 물질이다. 이 물질들이 인간의 건강을 지키는 데도 도움이 된다는 연구들이 양산되고 있는 것이다.

세계적인 청과회사인 ‘돌(Dole)’의 한국 자회사 ‘돌 코리아’는 최근 “하루에 다섯 가지 색깔 이상의 과일과 야채를 먹자”는 내용의 건강 컬러 캠페인에 돌입했다. 과일과 야채의 고른 섭취를 통해 패스트 푸드와 고지방 식품에 찌들어 있는 몸과 마음의 건강을 되찾자는 내용이다.

숙명여대 생활과학대학 식품영양학과 김현숙 교수는 “쉽게 말해 컬러풀하게 먹으면 다양한 성분을 섭취하게 되며 몸도 건강해진다고 할 수 있을 것”이라고 밝혔다.

과일 색깔 분류의 기준은 ‘먹을 수 있는 부분’을 중심으로 정한다. 예를 들어 사과의 과육은 흰색이지만 빨간색 껍질을 먹을 수 있기 때문에 빨강 계통으로 분류된다. 수박의 경우 겉껍질을 먹지 않기 때문에 초록이 아니라 빨강 계통으로 본다. …”

(조선일보 올해 9월 23일자)

“… 음식의 색깔이 주목받는 것은 색깔에 들어있는 파이토 케미컬 때문이다. 파이토 케미컬은 세포의 노화를 방지하는 항산화제이며 항암효과가 있다. 과일의 색깔에 집중돼 있고 화려하며 짙은 색소 성분에 많다. 엘로 푸드에는 파이토 케미컬 중 가장 강한 질병 예방제인 카로티노이드가 들어 있다고 한다. 세포가 늙고 질병이 퍼지는 것을 막아주는 데 역할이 크다. 카로티노이드 덕분에 엘로 푸드는 항암효과를 비롯한 면역체계를 가꾸어 주는데 큰 기능을 하는 것이 특징이다. 또 대부분의 엘로 푸드는 달콤한 맛이 있어서 구미를 당기게 한다. …”

(경향신문 올해 8월 26일자)

“…콩에는 식물성 화학물질이라 할 수 있는 파이토 케미컬(phytochemical)이 많다. 여성 호르몬과 유사한 작용을 하는 이소플라본이라는 색소가 가장 대표적이다. 이소플라본은 폐경기 여성에게 뼈영성증(골다공증), 얼굴 화끈거림 등을 예방하며 유방암·난소암·전립샘암 등 각종 암을 예방하는데 효과가 있는 것으로 알려져 있다. 또 파이토 케미컬의 일종인 올리고당(糖)은 대장암을 예방하는 효과가 있다. 이 밖에 콩에

는 불포화 지방산인 레시틴이 많아 뇌증풍과 치매를 예방한다. 레시틴은 뇌세포의 연락책인 신경전달 물질 아세틸콜린의 원료 …”

(동아일보 2003년 7월 6일자)

“…미국 코넬대 음식과학과 루이 하이 루 교수팀은 토마토를 88도에서 2분 · 15분 · 30분 동안 가열했더니 비타민 C는 각각 10% · 15% · 29% 감소했으나 유익한 화합물인 파이토 케미컬의 일종인 트랜스 리코펜은 54% · 171% · 164%, 시스 리코펜은 6% · 17% · 35%로 증가했으며 항산화작용도 28% · 34% · 62%로 증가했다고 밝혔다. 리코펜은 토마토 등의 과일을 붉게 만드는 카로티노이드라는 색소의 일종이다. …”

(동아일보 2002년 4월 28일자)

“…콩에는 파이토 케미컬(phytochemical)이 풍부하다. ‘파이토’는 식물이란 뜻이므로 파이토 케미컬은 식물성 화학물질이란 뜻. 파이토 케미컬 중 이소플라본이라는 색소는 여성 호르몬과 구조 및 기능이 비슷해 ‘식물성 에스트로겐’이라고 불리는데 유방암 · 난소암 · 전립샘암 · 심장병 · 뼈영성증(골다공증) 등을 예방하는 효과가 있다. 콩으로 만든 음식을 많이 먹는 동양인이 서양인에 비해 이들 질환에 덜 걸린다는 연구 결과는 그동안 수없이 많았다. 그러나 최근 우리나라에선 식생활의 서구화로 이들 질환이 증가하고 있는 반면 서양에서는 반대로 ‘채식 및 콩 음식 바람’이 번지면서 이들 질환이 감소하고 있다. …”

(동아일보 2001년 10월 16일자)

“…네이처(Nature) 잡지는 과일에 많이 함유된 파이토 케미컬에 대장암 예방 효능이 있다고 발표했고 유럽 임상영양학회지는 이 성분이 뇌졸중 발생률을 떨어뜨린다는 연구결과를 각각 발표했다. 미국역학회지도 최근 과일 속의 카로티노이드 성분이 유방암 발생률을 낮춘다는 연구결과를 게재했다. 과일 속에 다량 함유된 식물성 색소성분인 파이토 케미컬이나 카로티노이드가 세포의 노화를 막는 항산화 작용을 해 이들 질환의 발생률을 두 세 배 이상 감소시킨다는 것. …과일은 껍질까지 먹는 것이 좋다. 질병예방 효과를 발휘하는 플라보노이드나 파이토 케미컬 등 몸에 좋은 식물성 색소 성분이 껍질에 많기 때문이다. 반면 채소는 줄기보다 잎이 몸에 좋다. 잎이 줄기에 비해 유익한 색소 성분도 많기 때문이다. …”

(중앙일보 2001년 8월 1일자)

파이토 케미컬이 공중파 방송에서 취급된 것은 Naver 뉴스 검색에서 단 한건이 찾아졌다.

“…(기자) : 웰빙비빔밥을 타고 붉은 색이나 녹색을 띤 야채와 과일을 찾는 사람들이 늘고 있습니다. 그럼 왜 이러한 야채와 과일이 몸에 더 좋은 것일까요?

(김현위 식품연구원) : 과일이나 야채 · 색깔을 나타내는 성분이 바로 파이토 케미컬 성분이고 또 과일이나 채소의 색깔이 다양한 것만큼 또 다양한 파이토 케미컬 성분을 함유하고 있습니다.

(기자) : 실제로 빨갛게 잘 익은 토마토와 덜 익은 토마토의 성분을 비교해 봤습니다. 보시는 것처럼 색이 짙은 빨간 토마토에서 몸에 좋은 라이코펜 성분이 훨씬 많이 검출됐습니다. 또 같은 양배추라 하더라도 색깔에 따라 들어있는 파이토 케미컬 성분도 차이가 납니다. 흰색 양배추에는 인돌3카비놀 성분이, 보라색 양배추에는 안토시아닌 성분이 들어 있습니다. 야채 · 과일의 색깔에 따라 들어 있는 파이토 케미컬 성분도 다양합니다. 붉은 색을 띠는 토마토 · 사과 · 자두 등에는 전립선암 예방 효과가 있는 라이코펜이 들어 있습니다. 또 귤 · 감 · 살구 등 황색을 띠는 야채 · 과일에는 심장질환에 좋은 베타 카로틴이 많습니다. 초록색을 띠는 양배추 · 키위 · 브로콜리 등에는 안토시아닌 성분이 풍부해 노화를 방지하고 암 예방에도 효과가 있습니다. 또한 포도 · 블루 베리 · 가지 등과 같은 보라색 야채 · 과일에는 플라보노이드가 많아서 심장병 예방에 좋습니다. 특히 눈길을 끄는 것은 파이토 케미컬의 항암효과입니다. 최근 서영준 교수가 이끄는 암연구팀은 세계적인 과학학술지 네이처지에 국내 최초로 파이토 케미컬의 항암효과에 대한 연구 논문을

게재한 바 있습니다.

(서영준 서울대 약대 교수) : 암 예방 효과가 확인이 된 그런 파이토 케미컬들은 상당히 많이 있습니다. 수십종이 있는데 대개는 우리가 사람을 대상으로 실험을 하기가 어려우니까 실험동물을 통해서 아니면, 배양된 세포를 통해서 발암 억제 효과가 검증된 것들이 대부분이고요.

(기자) : 따라서 이런 효과를 높일 수 있는 최적의 야채와 과일을 고르기 위해서는 같은 빛깔이라도 어느 쪽의 색깔이 더 진하고 선명한지 비교해 보는 것이 좋습니다. 몸에 좋은 야채와 과일도 색깔에 따라 효능이 다릅니다. 따라서 다양한 색깔의 야채와 과일을 골고루 섭취하는 것이 좋습니다. …"

(KBS TV 뉴스 타임 / '이충현의 건강 365일' 올해 5월 7일 방송)

국내 영자지에선 파이토 케미컬을 이렇게 소개했다.

"...Each fruit of a different color contains different kinds of phytochemicals such as anthocyanin, carotenoid and phenols, which can be roughly defined as vegetable nutrients. "Phytochemicals are not included in the traditional categories of nutrients such as proteins, carbohydrates or vitamins. They were discovered later but are known to play crucial role in the body," explained Yun Chin-suk, nutrition professor at Keimyung University in Taegu. Substances that plants produce to protect themselves from ultraviolet rays, research on the colorful phytochemicals has recently begun. ...Fruits with soft red colors such as tomatoes, guavas, and watermelons have lots of lycopene, known as an anti-cancer substance. According to research by David Heber, professor of the UCLA School of Medicine, lycopene was especially effective in preventing lung cancer. Other research showed that it is about 10 times more effective in suppressing cancer than beta-carotene, another type of phytochemical. Researchers at Ben-Gurion University in Israel reported that rats receiving a tomato-based, lycopene-enriched supplement had significantly fewer mammary tumors, while those receiving additional beta-carotene enjoyed no such protection. ...Beta-carotene, the yellow phytochemical, is abundant in peaches, persimmons, oranges and apricots. It suppresses active oxygen in body that impairs cell membranes and genes, helping to prevent cancer. It is transformed as vitamin A in our body, which is essential for the immune system, growth and producing semen..."

(Korea Times 올해 4월 12일자)

방금 언급한 기사들에서 보듯이 언론에서 파이토 케미컬은 '채소나 과일에 많은 건강성분' · '블랙 푸드 등 컬러 푸드에 풍부한 성분' · '과일을 껍질채 먹어야 하는 이유' · '척박한 외부 환경으로부터 채소와 과일이 자신을 보호하기 위한 방편' 등으로 소개되고 있다. 대표적인 파이토 케미컬로는 콩의 이소플라본과 토마토의 라이코펜을 흔히 꼽고 있다.

기사의 태부족으로 우리 국민 대다수는 파이토 케미컬을 한 번도 들어보지 못했거나 제대로 알지 못한다. 영양소에 대한 정보를(특히 파이토 케미컬 같이 최근에 관심을 모은 영양소) 신문과 방송 등 언론을 통해서 주로 얻기 때문이다.

'웰빙 열풍'이 좀처럼 수그러들 기세가 없는 데도 대표적인 건강 성분인 '파이토 케미컬'이 함께 뜨지 못한 이유는 무엇일까?

우선 용어의 통일이 이뤄지지 않았다. 신문마다 표기법이 제각각인 설정이다. 그러나 이것이 '파이토 케미컬'에 대한 언론 홀대의 결정적인 이유는 아니다.

이보다는 '파이토 케미컬'이란 용어 자체가 대중에겐 어렵게 느껴지고 생소하다는 것이 문제이다. 언론

은 늘 새로운 것을 갈망하지만 너무 낯선 것에 대해선 좀처럼 눈길을 주지 않는다. 특히 일반 대중이 이해하기 힘든 과학 용어를 사용하는 것을 극도로 거린다.

식품 안전에 관한 지면과 화면을 아끼지 않는 우리 언론이 가장 효과적인 식품안전 시스템으로 인정받고 있는 HACCP에 대해 '애써 외면하는 것"이 단적인 예다. 식품의 안전 대책과 관련된 기사에서도 HACCP가 언급되는 경우는 극히 드물다.

게다가 '파이토 케미컬'은 구체적인 식품이 아니라 영양 성분이므로 언론의 스포트라이트를 받는 것이 태생적으로 힘들다는 견해도 있다.

대한영양사학회는 올해 방송된 저녁 메인 뉴스와 식품·영양 관련 방송 프로그램('비타민'·'생방송 잘 먹고 잘사는 법'·'생로병사의 비밀'·'행복총전 백세인' 등)을 모니터링한 결과를 지난 달 29일 발표했다.

이 자료에 따르면 메인 뉴스의 경우 식품과 음식이 주제가 된 기사는 각각 177건·41건이었으나 영양소를 다룬 기사는 2건에 불과했다. 식품·영양 관련 일반 프로그램에서도 영양소 관련 내용은 5건(0.4%) 내보내는데 그쳤다. 반면 음식 관련 내용은 738건(56.5%), 식품은 561건(43.1%)이 방송됐다. 방송에서 영양소를 집중적으로 다룬 꼭지가 적은 것은 식품 소개 프로그램이나 음식 프로그램에서 영양소를 간단히 언급하고 넘어가기 때문이다. 따라서 방송에서 '파이토 케미컬'을 집중 조명할 가능성은 극히 낮아 보인다.

그러나 전문 용어가 빠르게 대중화되는 사례도 수두룩하다.

내분비계 교란물질(환경호르몬)이 좋은 예다. 중앙일보가 몇년 전 이를 1면 톱 기사로 다룬 이후 환경호르몬은 온 국민의 관심사가 되었다. 광우병이나 병원성 대장균 O-157:H7은 영국과 일본에서 크게 보도된 뒤 국내에서 확대 재생산된 경우다. 신문이나 방송에서 '파이토 케미컬'이 1면 톱 기사나 사회면 톱 기사로 비중 있게 다뤄지면(단 한번이라도) 그 이후 '파이토 케미컬'에 대한 언론의 대접은 크게 달라질 것이다. '생소함'이 제거됐기 때문이다. 다음부터는 대부분의 기자들이 '파이토 케미컬'에 관심을 갖게 되어 다양한 관련 기사가 재생산될 것이다. 기자들 사이에선 "기사는 만지면 만질수록 커진다"는 속설이 있다.

식육에선 검출돼서는 안되는 식중독균인 '리스테리아균'·'캡필로박터균'은 중앙일보 박태균 식품의약 전문기자의 연속적인 기사를 통해 '생소함'이 깨졌다. 처음 이 식중독균을 기사화할 때는 회사 내부 구성원들을 설득하는데 상당한 어려움이 있었다. 그러나 일단 '생소함의 성역'이 깨지자 지금은 기사 경쟁의 대상이 되었다.

각개 격파를 하는 것도 '파이토 케미컬'을 국민에게 바로 알리는 데 효과적일 수 있다. 용어 자체가 어렵고 생소한 '파이토 케미컬'을 내세우기보다 '라이코펜'·'이소플라본' 등 이미 대중성을 확보한 스타균단을 활용하는 것이다. Naver 검색창에서 찾아보면 '라이코펜'은 지금까지 67건, '이소플라본'은 223건의 기사가 작성됐다. 언론 홍보에선 '집중과 선택'이 매우 중요하고 효과적이다. 만약 토마토의 수많은 건강성분 모두를 언급했으면 토마토와 라이코펜의 동반 부상(浮上)은 불가능했을지도 모른다. 라이코펜의 스타성을 높이기 위해 미국에선 전립선암의 예방·치료에 홍보의 초점을 맞췄다는 설도 있다.

TV 스타 강사를 통해 '파이토 케미컬'을 대중화하는 방법도 있다. 이상구 박사에 의해 전문 의학용어인 '엔돌핀'이 전 국민적인 관심을 끌었던 것이 대표적인 사례다.

결론적으로 말하면 국민 건강을 위해서라도 '파이토 케미컬'은 보다 널리 알려야 한다. 이를 위한 현실적인 대안은 언론을 적절히, 적극적으로 활용하는 것이다. 따라서 식품·영양 관련 기사의 게재 과정을 바로 아는 것이 중요하다.

식품·영양 관련 기사는 대개 의학 건강 담당 기자가 작성한다. 이들은 언론사 별로 사회부·생활과학부·과학부·문화부·생활부·정책기획부 등 다양한 부서에 속해 있으며 주로 병·의원을 출입한다. 대

부분 이 분야를 오래 취재해와 나름대로 전문성을 갖고 있으나 현재 이 분야의 전문기자는 중앙일보 소속의 단 한명 뿐이다. 이들은 또 2000년 의약분업 사태 이전까지는 정책·사건 기사는 거의 쓰지 않았으나, 의약분업 사태를 겪으면서 이 분야 기사도 많이 쓰고 있다.

보건복지부·농림부·서울시 등 지방자치체 출입 기자들도 간혹 식품·영양 관련 기사를 쓴다. 이들은 식품의약품안전청·농촌진흥청·시도 보건환경연구원 등 산하 기관에서 발표된 식품·영양 관련 정보를 다룬다. 이들은 복지부·농림부·서울시 기자실에 상주하며 소속 국실과 유관단체를 취재해 주로 식품·영양 정책에 대해 기사를 써왔으나 지난 5월 기자실 폐쇄와 브리핑실 개설로 취재 시스템에 변화를 겪고 있다.

최근의 '불량 만두소 사건'에서 보듯이 간혹 사건기자들도 식품·영양 기사를 취급한다. 이들은 대부분 초년 기자로서 화제성·사건성 기사를 주로 쓴다.

이들 기자는 먼저 자신이 그 날 쓸 기사를 정해 이를바 데스크에게 오전(조간 신문의 경우)에 보고한다. 보고 전에 사건기자나 전문성이 떨어지는 복지부·농림부·서울시 출입기자는 의학·건강 기자에게 의견을 물어보기도 한다.

데스크는 언론사의 부·차장들로 이들이 회의를 통해 그냥 내보낼 기사를 결정한다. 이 과정에서 다른 영역의 기자가 발제한 것이라도 건강·의학 담당 기자의 의견을 물어봐서 보도 여부를 결정하는 경우가 많다.

그날 어떤 기사를 내보낼 것인가가 결정되면 일선 기자는 거기에 맞춰 기사를 내보낸다. 신문사와 방송사의 마감 시간은 데드라인(dead line)이라고 부를 만큼 절대적이다. 마감을 어긴 기사는 아무리 정확하고 명문(名文)이며 획기적인 내용을 담고 있다고 해도 아무 소용이 없다. 마감 시간의 촉박함과 언론사 기자 간의 치열한 경쟁은 오보의 큰 원인이다.

기사가 완성되면 데스크는 기사의 완성도를 높이기 위해 기사를 손질한다. 일부 기자의 기사는 이 과정에서 90%가 변한 기사로 바뀌기도 한다.

이렇게 손질된 기사는 편집부로 향한다. 편집부에선 기사의 제목을 달고 기사의 크기를 결정한다. 파괴력이 크거나 의미있는 기사는 부국장·편집국장 등의 데스크 작업을 거친다. 교열부는 문체나 표기법 등을 정정한다.

조간 신문의 경우 밤에 서너 차례 기사 교체 작업을 거친다. 매번 보완된 신문이 나온다(판갈이). 중요한 특종 기사는 밤 11경 만드는 지면에만 게재해 다른 신문에서 이 기사를 베끼지 못하게 한다.